1	2	3

1
2
3

1	2	3
4	5	6

163

75-

CHEMIN DE FER TRANSCONTINENTAL NATIONAL

RESSOURCES DU PAYS

DE

QUÉBEC À WINNIPEG

LE LONG DE LA LIGNE DU

GRAND TRUNK PACIFIC RAILWAY

(ET CARTE)

(*Compilé de documents authentiques par H. M. Ami, de la Commission géologique, Ottawa*)

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA
PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI
1903


Archives publiques
Canada

CHEMIN DE FER TRANSCONTINENTAL NATIONAL

RESSOURCES DU PAYS

DE

QUÉBEC À WINNIPEG

LE LONG DE LA LIGNE DU

GRAND TRUNK PACIFIC RAILWAY

(ET CARTE)

(*Compilé de documents authentiques par H. M. Ami, de la Commission géologique, Ottawa*)

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1903

143—1903.]

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA,
OTTAWA, 3 septembre 1903.

Au Très honorable sir WILFRID LAURIER, G.C.M.G., etc., etc.,
Ottawa.

MONSIEUR,—Conformément à votre demande, j'ai l'honneur de vous transmettre un rapport sur les ressources du pays de Québec à Winnipeg, le long de la ligne du chemin de fer national transcontinental.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

HENRY M. AMI.



PRÉFACE

Le rapport suivant contient une briève description de quelques-unes des ressources du pays que traversera le chemin de fer national transcontinental de Québec à Winnipeg.

Dans le but de mieux comprendre ce pays, ses conditions topographiques, la nature de son sol, ses bois, minéraux et autres ressources, on a divisé la région en sections de 100 milles de longueur, et couvrant une zone de 75 milles de chaque côté de la ligne projetée du chemin de fer.

Les douze divisions renferment une étendue totale de 180,000 milles en superficie, chaque division comprenant à peu près 15,000 milles en superficie.

Pour la commodité, ces subdivisions ont été numérotées consécutivement de I à XII, en commençant à la cité de Québec, et de là dans une direction ouest, à près de Winnipeg, ainsi :—

PROVINCE DE QUÉBEC.

I. Division de Québec.
II. Division du Saint-Maurice.
III. Division de la Haute Gatineau.
IV. Division du Haut Ottawa.

PROVINCE D'ONTARIO.

V. Division d'Abitibi.
VI. Division du haut de L'Orignal ou de Mattagami.
VII. Division de Mamattawan.
VIII. Division du lac Long.
IX. Division de Népigon.
X. Division du lac Saint-Joseph.
XI. Division du lac Seul.
XII. Division du lac des Bois.



Les renseignements contenus dans le présent volume sont compilés des rapports d'explorations de la Commission géologique du Canada, de 1843 à 1903, des rapports des départements des Terres de la Couronne d'Ontario et de Québec, ainsi que d'autres documents officiels.

Ne sont inclus que les seuls rapports qui traitent du pays situé le long de la ligne du chemin de fer transcontinental, de Québec à Winnipeg. Et bien que bon nombre de ces rapports d'explorations cités s'occupent plus particulièrement de la division pour laquelle ils sont mentionnés, on verra néanmoins qu'il se présente plusieurs cas où les détails donnés le long des lignes d'explorations ne se bornent pas toujours à cette division.

Les chapitres de I à XII correspondent aux divisions numérotées de I à XII le long de la ligne du chemin de fer.

Les chapitres XIII et XIV contiennent des renseignements supplémentaires et traitent des explorations dans l'Ontario-Nord et des ressources du bassin de la Baie d'Hudson, respectivement. Le chapitre XV se compose d'un sommaire des notes et contient les conclusions générales.

Il a été ajouté une liste des principales sources de renseignements cités. Les ouvrages consultés comptent en tout près de 10,000 pages.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I.

DIVISION DE QUÉBEC.

CHAPITRE II.

DIVISION DU SAINT-MAURICE.

CHAPITRE III.

DIVISION DE LA HAUTE GATINEAU.

CHAPITRE IV.

LE HAUT OTTAWA.

CHAPITRE V.

DIVISION D'ABITIBI.

CHAPITRE VI.

RIVIÈRE L'ORIGNAL OU MATTAGAMI SUPÉRIEURE—ALGOMA.

CHAPITRE VII.

DIVISION DE KABINAKAGAMI, ALGOMA.

CHAPITRE VIII.

DIVISION DU LAC LONG.

CHAPITRE IX.

DIVISION DE NÉPIGON.

CHAPITRE X.

DIVISION DU LAC SAINT-JOSEPH—RÉGION DE LA BAIE DU TONNERRE, ONTARIO.

Lacs.—Rivières.—Postes de la Baie-d'Hudson.—Rapport du Dr A. W. G. Wilson au sujet des sources de la rivière Albany.—Instructions et levés.—Position de la zone des roches huronniennes.—Topographie, pp. 97-99.

CHAPITRE XI.

DIVISION DU LAC SEUL—RÉGION DE LA RIVIÈRE LA-PLUIE D'ONTARIO.

Lacs.—R[illegible]ières.—Poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.—Sommaire :—Nature du pays.—Bois.—Minéraux.—Animaux.—Rapport de M. W. McInnes sur les ressources de la région de la rivière La-Pluie pour 1899 :—Prairies de foin.—Concession d'or libre.—Pays généralement onduleux.—Rapport des explorations faites par M. McInnes dans la zone du lac Seul.—Zone du lac Seul.—Zone ferrifère d'Atikokan.—Zone de drift aurifère.—Terrasses.—Recherches de l'or.—Concessions minières.—Zone ferrifère.—Exploitation en cours, pp. 100-104.

CHAPITRE XII.

DIVISION DU LAC DES BOIS.

Lacs.—Rivières.—Description sommaire : Relief du sol.—Bois.—Minéraux.—Sol.—Rapport du Dr G. M. Dawson sur les ressources du 49e parallèle.—Premiers explorateurs géologiques.—Rapport de M. Sandford Fleming, chemin de fer Canadien du Pacifique, 1877.—Explorations dans l'étendue des différentes divisions.—Travail accompli.—Topographie.—Pays de forêts.—Richesse minière.—Moins de neige dans la région boisée qu'à Ottawa, pp. 105-110.

CHAPITRE XIII.

RAPPORT DE L'EXPLORATION DU NORD-ONTARIO.

Note.—Résumé.—Ressources.—Terre arable.—Climat.—Bois à pâte.—Résumé des dix levés et explorations entrepris par le gouvernement d'Ontario en 1900 : District n° 1, division d'Abitibi :—Route de l'exploration.—Terre glaise au sud du lac Abitibi.—Collines rocheuses.—Pin blanc rare au nord de la ligne de faîte. District n° 2, division de l'Upper-Moose on Mattagami :—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Chutes d'eau—Climat. District n° 4, division de l'Upper-Moose ou Mattagami :—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche. District n° 5, divison de la Kabinakagami :—Sol.—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Climat.—District n° 6, division de la Kabinakagami :—Aptitudes agricoles.—Forêts.—Formations de roche.—Chutes d'eau,—Poisson.—Climat. District n° 7, division du lac Long :—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Gibier, District n° 8, division de Népigon :—Caractère de la contrée.—Formations de roche.—Cours d'eau, gibier, etc. District n° 9, division du lac Saint-Joseph :—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche. District n° 10, divisions du lac Seul et du lac des Bois :—Caractère de la contr[illegible]—[illegible].—Minéraux.—Gibier, chutes d'eau, etc.—Notice de cartes accompagnant le rapport, pp. 111—124.

CHAPITRE XIV.

RESSOURCES DU BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON.

CHAPITRE XV.

RÉSUMÉ DES NOTES ET CONCLUSIONS.

CHAPITRE I.

DIVISION DE QUÉBEC.

Comtes traversés.—Lacs au nord du Saint-Laurent dans la division de Québec.—Rivières, dito.—Chemins de fer existants.—Description générale.—Description sommaire : Relief du sol—Bois—Climat—Faune—Chutes d'eau—Minéraux—Arpentages.

Comtés au nord du fleuve Saint-Laurent : Montmorency, Québec, Portneuf, Champlain, Saint-Maurice, Maskinongé et Berthier.

LACS.	RIVIÈRES.
Bastiscan,	Shawenigan,
Mekinak,	Saint-Maurice et ses tributaires,
Edouard,	Sainte-Anne,
Des Commissaires,	Montmorency,
La-Tortue,	Jacques-Cartier,
Clair,	Maskinongé,
Netascconac,	Batiscan,
Wayagamak et beaucoup d'autres.	Métabetchouan et beaucoup d'autres.

CHEMINS DE FER.

Chemin de fer de Québec et du Lac Saint-Jean ;
Chemin de fer Canadien du Pacifique (rive nord) ;
Embranchem[illegible] des Grandes Piles (remontant le St-Maurice d'environ [illegible] milles).

Cette division de Québec comprend l'étroite et basse plaine alluviale et marine qui borde le Saint-Laurent et au nord et nord-ouest de laquelle les Laurentides, élevant leurs têtes majestueuses et bien boisées, offrent une face abrupte dans leur exposition méridionale. On sait que ces montagnes perdent leur âpre aspect vers le nord, où le pays ressemble plûtôt à un plateau généralement uni. La rivière Saint-Maurice offre, pour pénétrer dans cette région bien boisée et bien arrosée, une artère naturelle dont il serait aisé de profiter pour atteindre la vaste contrée, généralement plus unie encore qui s'étend le long de la ligne de partage des eaux. Description générale.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DIVISION DE QUÉBEC.

Relief du sol.—Contrée laurentienne typique, monts arrondis et vallées, avec des lacs et des rivières partout.

Tracé. De la ville de Québec en allant vers le nord-ouest il n'est pas difficile d'atteindre le Saint Maurice. Le chemin de fer du Lac Saint-Jean court une bonne distance dans cette direction, et à partir de la pointe près de la Rivière à Pierre il s'avance dans une direction nord-ouest vers La Tuque et la Chute aux Iroquois. De là à la ligne de partage des eaux il n'y a pas d'obstacles sérieux : on atteint un plateau généralement uni qu'il y a moyen de suivre, pendant 800 milles, dans une direction ouest qui ne varie pas de 200 pieds sur cette distance,

Bois.—Abondant. Pin (rouge et blanc), épinette blanche, cèdre, épinette rouge, etc., etc.

Climat.—Le même qu'à Québec.

Faune.—Le gibier abonde, et la contrée entière est un paradis pour le trappeur.

Minéraux.—Fer, mica, plombagine et autres minéraux laurentiens.

Arpentages.—Par M. Joseph Bouchette, le lieutenant F. L. Ingall, M. H. O'Sullivan et des employés du département des Terres de la Couronne, de 1829 à 1901 ; et par sir W. Logan et MM. Murray, Richardson, Ells, Low, Ord, etc., de la Commission géologique.

Sources de force hydraulique.—Excellentes et précieuses chutes tout le long des cours d'eau.

La vallée du Saint-Maurice est d'accès facile et constitue une route naturelle vers le plateau généralement uni au nord.

NOTE EXPLICATIVE.

Nombreux arpentages et explorations. D'autant que l'étendue de pays comprise dans la division de Québec est déjà raisonnablement bien colonisée dans ses parties sud et centrales, ou que les colons y sont encore clairsemés, il ne sera pas jugé nécessaire d'entrer dans les détails des résultats des nombreux arpentages exécutés et explorations faites. La région de la ville de Québec est bien connue depuis le temps de Champlain, et l'était même avant cette époque de l'histoire du Canada.

Il y a une zone ou bande de terrain plat ondulé et alluvial, composé de sable et de terre argileuse, qui occupe la vallée proprement dite du Saint-Laurent. Au nord le pays est généralement montagneux. Les Laurentides offrent ici une face abrupte, comme elles le font, du reste, tout le long de leur bord méridional. Vers le nord-ouest de même qu'au nord de la ville de Québec la nature montagneuse du pays règne

sur une étendue considérable ; néanmoins il est bien connu qu'on rencontre un pays plus découvert et moins distinctement âpre à mesure qu'on s'avance vers le faite, ou point de partage des eaux.

De Québec à la baie James

Le long d'une ligne tirée de la ville de Québec à la baie James, quand on franchit le faite, on atteint un plateau comparativement uni où pourrait être trouvée une pente douce. Tous les rapports consultés s'accordent à dire qu'il y a une etendue unie de pays depuis la source de la Gatineau jusqu'au lac Mistassini. Entre la ville de Quebec et le point de partage des eaux il y aurait moyen de tirer parti de la grande vallée ou route de la rivière Saint-Maurice. Pour ce qui est d'une ligne de chemin de fer à travers cette region, il existe déjà (à la disposition des ingénieurs et des arpenteurs) un vrai tracé de voie ferrée entre Québec et la baie James, lequel, me dit-on, n'offre aucun obstacle sérieux. Les Laurentides ne se composent pas de chaines ininterrompues de montagnes, qui opposent généralement des barrières, mais consistent en d'innombrables bosses jetées ci et là, entre lesquelles il est fort possible de trouver, soit d'un côté, soit de l'autre, une vallée propre à une chaussée ou à une ligne de chemin de fer. Le fait que la rivière Saint-Maurice est navigable sans interruption sur plus de 70 milles de son parcours et forme une grande voie de communication ou artère naturelle jusqu'à la ligne de partage des eaux indique clairement où sont les moindres obstacles ainsi que les pentes et rampes les plus douces.

CHAPITRE II.

DIVISION DU SAINT MAURICE.

Comtés traversés. Lacs de cette division. Rivières, dito.—Description générale. Résumé de rapports.—Caractère de la contrée.—Bois. Climat.—Arpentages. Chutes d'eau.—Faune. Minéraux. Rapport du département des terres de la Couronne pour 1874-75. Importance de la vallée du Saint-Maurice.—Etendue du bassin. Extrait du rapport de 1856.—Rapport de Bouchette pour 1830.—Chaînes de montagnes non sans interruption.—Bois.—Terre arable autour des lacs. Rapport de M. Henry O'Sullivan pour 1901. Exploration depuis Québec jusqu'à la Baie James. Vallée de la rivière Nottaway. Terrain argileux uni. Lac Mattagami.—Sol.—Terrain argileux légèrement ondulé.—Bois.—Poissons. Chutes d'eau. Le Dr Bell cité. Zone huronienne métallifère.—M. A. P. Low cité. Minerai de cuivre au lac Chibougamou.—Rapport de sir William Logan.—Bois de différentes essences et d'excellente qualité. Fermes établies par Hamilton Bros jusqu'à 90 milles en haut de la rivière Rouge.

Haut des comtés de Champlain, Saint-Maurice, Maskinongé, Berthier et Joliette.

LACS.	RIVIÈRES.
Assiwanah (1289),	Saint-Maurice et ses tributaires,
Noudonak,	Ruban,
Dore,	Windigo,
La-Culotte,	Flamand,
Vemikachi,	Vermillon,
Nanuan,	Wattawin,
Kemft,	du Milieu,
Tourbis,	Post,
Cyprès,	Trenche.
Oukammis.	

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DIVISION DU SAINT-MAURICE.

Caractère de la contrée.—Pays moins montagneux à mesure qu'on s'avance vers les sources du Saint-Maurice et de la rivière Rouge.

Les montagnes disparaissent à la ligne de partage des eaux. (Joseph Bouchette, arpentage, 1829.)

A 380 milles de son embouchure le Saint-Maurice est encore une grande rivière. Plus haut que la station des Grandes Piles, qui est la

dernière dans le haut de la vallée de cette rivière, la navigation est bonne sur une distance de 70 milles.

Bonne terre arable dans de nombreuses étendues de territoire, dont 3,000,000 d'acres propres à la colonisation. Hamilton Bros ont cultivé avec succès à 90 milles en haut de la rivière Rouge. (*Voir* Rapport de sir William Logan sur la rivière Rouge, page 10.)

Bois.—Contrée bien boisée. Pin rouge, blanc et gris, épinette blanche et rouge, et pruche ; bouleau, érable, hêtre et autres bois durs. Le tout en abondance.

Climat.—Pas plus dur que celui de Québec.

Arpentages.—De nombreux arpentages ont été faits par Richardson, Ingall, Bouchette et autres arpenteurs. Des explorateurs et des géologues ont aussi étudié le pays.

Sources de force hydraulique.— [illegible] a d'excellentes chutes tout le long des cours d'eau qui se jettent dans le Saint-Maurice.

Animaux.—Le poisson abonde dans tous les lacs et cours d'eau de cette division, et la vallée du Saint-Maurice est aujourd'hui encore un excellent territoire de chasse pour le trappeur.

RAPPORT DU COMMISSAIRE DES TERRES PUBLIQUES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR 1874-75.

RIVIÈRE DU SAINT-MAURICE.

Dans son rapport pour 1874-75, imprimé par ordre de l'Assemblée Législative de Québec, M. H. G. Malhiot, commissaire des terres de la Couronne, décrit ainsi la vallée du Saint-Maurice :— Etendue de la vallée.

"Pour donner une idée de l'importance de la vallée du Saint-Maurice et du vaste champ qu'elle offre au commerce, à l'industrie et à la colonisation, il suffit de mentionner que l'étendue de territoire arrosé par le Saint-Maurice et ses tributaires est de 18,020 milles carrés, dont la plus grande partie est couverte de forêts d'une grande richesse. Huit mille sept cent quarante-cinq milles carrés de ces forêts sont actuellement sous licences de coupes de bois et produisent un revenu à la province d'environ $70,000 par année, revenu qui est susceptible d'une grande augmentation. Ce territoire contient environ 3,000,000 d'acres de terres colonisables. La rivière Saint-Maurice, une des plus grandes de la province, est navigable sur une étendue considérable de son parcours, à partir de la chute des Grandes Piles à environ vingt-huit

milles de son embouchure, et lorsque le chemin de fer des Piles, qui est maintenant entrepris et qui doit relier les eaux navigables du Saint Maurice au fleuve Saint-Laurent, sera construit, elle offrira une route facile aux colons et aux emigrants pour arriver jusque dans l'intérieur de ce vaste territoire.

Rapport du commissaire pour 1856.

Ce qui suit est extrait du rapport du commissaire des terres de la Couronne pour 1856, relativement à cette rivière :

'A 380 milles de son embouchure, où s'est terminé l'exploration, c'est encore une grande rivière.

'Outre sa valeur comme moyen de descendre du bois d'une grande distance, ses sections navigables sont assez considérables pour être de beaucoup d'importance tant à l'industrie des exploitations forestières qu'à la colonisation de la contrée.

'De l'embouchure de la rivières aux Grandes Piles, distance de 33 milles la navigation est interrompue par la grande chute de Shawinigan, haute de 160 pieds, ainsi que par d'autres chutes et des rapides en amont d'elle. En amont des Grandes Piles, la navigation est bonne pendant 70 milles jusqu'à La Tuque. Cette partie est déjà desservie par un bateau à vapeur.

'A partir de La Tuque la rivière est encore interrompue jusqu'au Grand Détour—34 milles. De là à Weymontachingue, 46 milles, elle est de nouveau navigable pour des bateaux à vapeur, après quoi la navigation est encore interrompue, sur la distance de 36 milles, par des rapides en amont desquels la rivière est navigable sans interruption pendant 80 milles, de sorte que sur les 260 milles elle en offre 190 qui sont navigables pour des bateaux à vapeur en des sections d'une étendue propre à rendre leur emploi utile.'

EXPLORATIONS SUR LE SAINT-MAURICE, ETC.,

PAR JOSEPH BOUCHETTE, 1830.

Du Saint-Maurice au lac Saint-Jean.

Dans un journal de la brigade d'exploration du Saint-Maurice l'une des expéditions organisées sous la direction de commissaires nommés par le gouvernement pour mettre à exécution un 'Acte de la Législature Provinciale du Bas-Canada'—Joseph Bouchette, fils, adjoint de l'arpenteur général, décrit ainsi la 'contrée entre le Saint-Maurice et le lac Saint-Jean': 'Je la trouve sillonnée de rivières et de leurs innombrables affluents, qui prennent généralement leur source dans les lacs et les immenses marais dont cette partie de la province

est couverte. La particularité essentielle du sol est qu'il est impropre à la culture, se composant pour la plus grande partie de terre sablonneuse légère, ou participant d'une nature rocheuse. Le pays est fréquemment entrecoupé aussi de chaines de montagnes qui sont cependant sans continuité. Les falaises, qui souvent révèlent leur stérilité, se composent surtout d'un granit de stratification irrégulière. Les montagnes s'effacent à la ligne de partage des eaux, où l'aspect physique ordinaire est une vaste savane d'épinette blanche ou rouge, souvent rocheuse ou de la nature d'un marais tremblant.'

BOIS.

'Le bois qu'on rencontre le plus souvent est l'épinette blanche, l'épinette rouge, le sapin, le bouleau blanc et le pin, avec du cèdre. Pin

'Autour de quelques-uns des grands lacs on trouve de la terre arable, mais si inabordable qu'elle devra toujours rester inculte. Le fait est qu'en somme cette partie du pays me paraît être encore dans la phase primitive de sa formation—chose dont un géologiste pourrait, je crois, se rendre facilement compte—et par conséquent des siècles pourront perfectionner une étendue de pays qui est aujourd'hui absolument impropre à la culture.'

EXTRAIT DU RAPPORT DE M. HENRY O'SULLIVAN POUR 1901.

En 1901, M. H. O'Sullivan, inspecteur d'arpentages, arpenteur fédéral, etc., de Québec, publia son deuxième rapport sur les progrès de l'exploration dans la contrée située entre le lac Saint-Jean et la Baie James, y compris la région du lac Mistassini et les bassins des grandes rivières Nottawa et Rupert, avec—pour accompagner des observations sur les différentes lignes de chemin de fer projetées entre Québec et la Baie James—un plan-clef fait selon ses instructions données du ministère de la Colonisation et des Mines, Québec.

Ce rapport contient 69 pages de texte avec une carte montrant le tracé approximatif de différentes lignes de chemin de fer depuis la ville de Québec jusqu'à la Baie James et la baie Hannah, où la ligne interprovinciale d'Ontario et Québec rencontre les eaux salées de la baie.

Cette carte indique sur une petite échelle les différentes lignes d'arpentage connues jusque-là et par toute la province de Québec.

RAPPORT SUR LA RIVIÈRE NOTTAWAY DEPUIS LA DÉCHARGE DU LAC DES MAUVES JUSQU'À SON EMBOUCHURE À L'EAU DE MARÉE DE LA BAIE JAMES.

Lac des Mauves.

Partant du lac des Mauves—660 pieds au dessus du niveau de la mer—le courant se dirige vers le nord-ouest et décrit une courbe à l'ouest en un impétueux rapide d'un demi-mille de longueur et de six pieds de pente, après quoi il court dans une direction nord un mille et demi par des rapides et des élargissements, puis tourne au nord-est pour former des rapides de près d'un mille, effectuant ainsi une chute totale de 20 pieds en $3\frac{1}{2}$ milles à compter du lac des Mauves.

TERRAIN ARGILEUX UNI OU EN PENTE DOUCE.

Bois.

De chaque côté la région se compose de terrain argileux uni ou en pente douce, le plus souvent couvert d'épinette grise et noire, de bouleau et de peuplier.

Le pays environnant est uni ou légèrement ondulé et passablement bien boisé d'épinette mêlée, de peuplier et de bouleau ; mais au sud du lac on aperçoit, pas loin, des collines de 200 à 300 pieds d'élévation.

LAC MATAGAMI.

Le lac Matagami est une manifique nappe d'eau ; son extrême longueur de l'est à l'ouest est de 24 milles, et sa largeur est de 1 à 3 milles, excepté à son extrémité occidentale, où il acquiert environ 6 milles de largeur et comprend plusieurs belles îles.

Près de son extrémité du sud-ouest la majestueuse rivière Mekiskan, décrite dans mon rapport de mai 1895, y débouche du sud.

Epinette blanche.

Au sud du lac et à l'est de la Mekiskan, une chaine de montagnes parallèle au lac s'élève à 500 ou 600 pieds au-dessus du niveau de ce dernier : dans toute autre direction le terrain est uni ou légèrement ondulé et bien boisé d'épinette blanche, de sapin, de bouleau et de peuplier.

SOL.

Le sol se compose d'une riche argile brunâtre, et l'on voit çà et là, le long de la rive, des affleurements de roches huroniennes.

A la page 52 de son rapport M. O'Sullivan dit :—Autant que des courses faites de temps à autre à l'intérieur ont pu nous le révéler, le sol est une bonne terre argileuse sans pierres.

TERRAIN ARGILEUX LÉGÈREMENT ONDULÉ.

Tout le long de chaque côté le pays est un terrain uni ou légèrement ondulé, bien boisé d'épinette noire et grise, de bouleau, de peuplier et de mélèze, avec du cyprès çà et là sur les tertres plus secs. Epinette blanche.

BOIS.

La contrée environnante est basse et marécageuse et généralement couverte d'épinette noire et rouge. Il n'y a pas de pierres et l'eau est si troublée que même le poisson a de la peine à y voir.

POISSON.

Ces eaux fourmillent de poisson. En remontant et descendant la rivière les sauvages tuèrent plusieurs gros brochets et dorés avec leurs pagaies ; ces poissons ne paraissaient nous voir que quand le canot ou les pagaies les touchaient, alors qu'ils sautaient hors de l'eau pour voir ce qu'il y avait.

CARACTÈRE DE LA RÉGION.

De chaque côté la contrée est unie ou légèrement ondulée et se compose de terrain argileux boisé principalement d'épinette noire et d'épinette rouge.

En aval de l'île la rivière roule rapidement vers le nord-ouest pendant cinq milles dont la pente est de dix pieds, après quoi elle coule paisiblement trois milles dans une direction franc-ouest.

SOURCE DE FORCE HYDRAULIQUE.

Au bout de la dernière distance la rivière entière passe par une étroite gorge qui n'a pas 100 verges de largeur. La pente ici est de 10 pieds, mais en barrant la rivière il serait facile d'avoir une chute d'eau de plus de 30 pieds, qui donnerait une force de plus de 160,000 chevaux-vapeur.

LE DR BELL CITÉ.

A la page 57 M. O'Sullivan donne un chapitre sur la géologie de la région traversée et ajoute des notes du Dr Bell, ainsi :—Toute la région repose sur des roches archaéennes ; ces dernières sont divisées en roches laurentiennes et huronniennes qui constituent la base des roches métallifères, au Canada, à l'est des montagnes Rocheuses. Geologie de la région.

ZONE HURONNIENNE MÉTALLIFÈRE.

La plus grande zone huronnienne connue jusqu'ici est celle que le Dr Bell a appelé la " Grande Zone ".

Elle s'étend sans interruption depuis le côté oriental du lac Supérieur jusqu'à l'extrémité sud du Grand lac Mistassini.

L'un des plus grands développements de cette zone est situé dans la region décrite ici.

Si l'on tire une ligne droite franc nord à partir de l'extrémité septentrionale du Grand lac Victoria on verra qu'elle passe sur les roches huroniennes la distance d'environ 100 milles jusqu'à un point légèrement au delà du lac Matagami.

MINERAI DE CUIVRE.

Note de M. A. P. Low.

A la page 58 se trouve la note suivante de M. A. P. Low :—Le prolongement oriental de la zone huronienne porte du cuivre, au lac Chibougamou, et il est possible que les granites du lac Obatagoman portent de l'or.

RAPPORT DE SIR WILLIAM LOGAN SUR DES ARPENTAGES A LA SOURCE DE LA RIVIÈRE ROUGE.

BONNE CULTURE ET TERRAIN UNI.

Fermes sur la rivière Rouge.

Dans le rapport pour l'année 1858, publié par la Commission géologique du Canada, sir William Logan rend compte à Son Excellence sir Edmond Head des explorations faites par lui-même le long de la rivière Rouge. Il y signale le fait que sur la distance de 90 milles en remontant cette rivière non seulement le bois offrait de la variété et était d'excellente qualité et bonne grosseur, mais qu'aussi les Hamilton avaient établi là une série de fermes qui produisaient d'excellentes avoine et pommes et autres produits analogues.

CHAPITRE III.

DIVISION DE LA HAUTE GATINEAU.

Comtés traversés.—Lacs.—Rivières.—Poste de la Baie d'Hudson.—Caractère du pays.—Sol.—Bois.—Minéraux.—Chutes d'eau.—Climat.—Arpentages.—Rapport de Richardson.—La rivière Gatineau depuis la rivière du Désert jusqu'à la ligne de faite.—Terre en culture.—Sol.—Bois.—Caractère de la rivière.—Limite du bois dur.—A 230 milles nord de la ville d'Ottawa.—Caractère de la contrée.—Sol.—Bois.—Rivière Saint-Maurice.—Sources de la Gatineau et du Saint-Maurice.—Plaine unie.—Sable ferrugineux.—Bien boisé jusqu'au lac au Huard.—Pâturages naturels.—Région du lac Traverse.—Bois.—Montagnes à 2 ou 3 milles du lac.—Rivière à l'Eau-Claire.—Sol sablonneux et stérile.—Rapport du lieutenant Ingall :—Notice d'exploration.—Bois.—Nature montagneuse de la contrée.—Rapport de Henry O'Sullivan :—Rivière Coulonge.—Bois.—Lac.—Bois.—Contrée légèrement ondulée.—Baie de Neuf-Milles.—Bons bas-fonds et assez de bois.—Rapport de M. Wagner pour 1868.—Lac Bouchette.—Rivière Désert.—Contrée ondulée.—Bois.—Agriculture.—Montagnes.—Rapport de M. H. C. Symmes pour 1867.—Source de l'Outaouais.—Aspect physique.—Climat.—Récoltes.—Faune.

COMTÉS.—Cette division comprend les parties nord et nord-ouest des comtés de Saint-Maurice, Maskinongé, Berthier, Joliette, Montcalme, Wright, Labelle et Pontiac.

LACS.	RIVIÈRES.
Matchi Manitou,	Gatineau,
Shabogama, 850,'	des Outaouais,
Paskagama,	des Gens-de-Terre,
Wotinimata,	Kapitachman,
Kapitachouan,	Shoshokvan,
Kamachigama,	Tomasine et
Kakabouga,	Café.
des Ecorces,	
des Iles,	
Barrière.*	
Eskwahani,	
Paskagama, et	
Onkammis.	

* Lac Barrière, poste de la Baie-d'Hudson sur la rivière des Outaouais.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DIVISION DE LA HAUTE GATINEAU.

Relief du sol.—A plus de 100 milles de l'embouchure de la Gatineau la contrée est généralement unie, avec des collines et arêtes rocheuses par-ci par-là.

Sol.—Terre sablonneuse. Avoine, orge, pois, blé de printemps et d'automne. Excellentes nouvelles de tous ceux chez qui on s'est informé.

Pin, épinette blanche, etc.

Bois.—En abondance. Epinette blanche, baumier, sapin, bouleau blanc et noir, frêne blanc et brun: aussi de l'erable, outre du pin blanc et du pin rouge

Minéraux.—Nickel, cuivre, fer, pierre calcaire, etc.

Arpentages.—Par James Richardson, 1870, depuis la rivière Désert jusqu'à la ligne de faite, la source de la Gatineau, et la source du Saint-Maurice sur le lac Mistassini, ont révelé une plaine unie ondulée, avec [illegible] ons bas-fonds de terre arable par toute la contrée.

Sources de force hydraulique.—Excellentes.

Climat.—Ce qui se recolte dans cette contrée indique la nature de son climat.

RAPPORT DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE.

EXTRAIT du rapport sur les progrès de l'exploration géologique du Canada, pour 1870-71, imprimé par ordre du parlement, à Montreal, publié en 1872 et résume dans un rapport sur la région située au nord du lac Saint-Jean, p[illegible] M. James Richardson — rapport adressé à M. A. R. C. Selwyn, M.S.G., directeur de l'exploration geologique du Canada, pages 292 317, concernant particulièrement la deuxieme ligne d'exploration depuis la rivière Desert jusqu'à la source de la rivière Gatineau, à travers la ligne de partage des eaux.

(Extrait du rapport de James Richardson, page 307 et les suivantes.)

Rivière Gatineau, depuis la rivière du Désert jusqu'à la hauteur des terres.

Marne sablonneuse.

"A la rivière du Desert, à environ cent milles franc nord de la ville d'Ottawa, on calcule que l'élévation de la Gatineau, au-dessus du niveau de la mer, est de 369 pie[illegible] A ce point et sur un parcours de six milles plus loin en rem[illegible] la Gatineau, le sol est de mar[illegible]

sablonneuse et le niveau général de la région varie de douze à trente pieds au-dessus de la rivière, bien que, parfois, on aperçoive des collines rocheuses de cent pieds.'

TERRE EN CULTURE.

Recoltes sur l'île de la Ferme.

'Sur ce parcours, il y avait une étendue considérable de terres en culture, où poussaient l'avoine, l'orge, les pois et le blé de printemps et d'automne. Plusieurs champs de blé avaient une très belle apparence au 26 septembre. On m'informa que le rendement de ces terres varie entre vingt-cinq et trente minots par acre. Les pommes de terre semblent bien réussir et sont d'excellente qualité. En amont de ce point, il n'y a plus d'établissements agricoles, excepté sur les terres qui dépendent des chantiers où l'on exploite le bois. L'une de ces terres est "l'Ile de la Ferme" appartenant à MM. Gilmour et Cie ; la suivante, qui est la dernière en montant, appartient à MM. Hamilton, Frères. M. Grant, qui en est le gérant, m'a fourni les renseignements qui suivent :—400 acres sont en culture et produisent 140 tonnes de foin, 3,500 minots d'avoine, 200 minots de pois, cinquante minots de sarrasin, 1,300 minots de pommes de terre, plus des quantités d'orge, navets et betteraves que je n'ai p[illegible]tées. Dans le voisinage, il y a trois autres terres ayant une éten[illegible]ive de 350 acres et qui produisent 180 tonnes de foin, 3,000 minot[illegible] d'avoine, 100 minots de pois et 1,400 minots de pommes de terre. J'ignore si on a récolté du blé sur ces terres. Le principal objet de ces entreprises agricoles est d'obtenir la nourriture nécessaire aux chevaux et bœufs employés à tirer le bois durant l'hiver.'

SOL.

Marne sablonneuse.

'Il me semble que les faits susmentionnés indiquent une région bien propre à la colonisation. Le sol est le même qu'à la rivière du Désert, la marne sablonneuse, et, autant qu'on a pu le constater, il est encore presque le meme sur une distance de plus de cinquante milles en suivant la Gatineau, à partir de l'embouchure du Désert. Les bords de la Gatineau ont de vingt à cinquante pieds de hauteur. Quelquefois on rencontre des collines rocheuses de 100 à 150 pieds de haut, mais elles sont généralement à quelque distance de la rive.'

BOIS.

Epinette blanche, érable, pin, etc

'Outre les grandes quantités de pin que ce district produit, comme on le sait, il s'y trouve aussi de l'épinette blanche, du sapin, du bouleau noir, et des étendues considérables sont couvertes de bouleau blanc et de quelques frênes blancs et bruns. Chose assez curieuse, quand on rencontre de l'érable, c'est en bosquets sur les points les plus élevés.

La rivière, excepté aux portages, est généralement calme comme un lac et sa largeur varie de 100 mètres à non moins d'un demi-mille. Il y a, en tout, dix portages, variant en longueur de cinquante mètres à un mille environ. L'élévation totale, depuis la rivière du Désert jusqu'à la ferme Hamilton, est d'environ 142 pieds, en sorte que la ferme de Hamilton se trouve à 512 pieds environ au-dessus du niveau de la mer. De la ferme de Hamilton au confluent des bras nord-est et sud-est, distance d'environ quarante milles, la région offre le même aspect, si ce n'est que le sapin devient graduellement plus rare et plus petit. Il y a lieu de croire que, soixante-dix ou quatre-vingts ans passé, une grande partie de ces quarante milles de forêt fut brûlée et qu'elle est remplacée par une seconde pousse de bouleau blanc. Les sapins les dépassent ; en plusieurs endroits les sapins sont nombreux et, en apparence, d'âge comparativement récent, vu que bien peu d'entre eux ont plus d'un pied de diamètre. L'intérêt du pays demanderait que cette jeune forêt fût protégée pour plusieurs années à venir.'

CARACTÈRE DE LA RIVIÈRE.

En amont de la ferme de Hamilton.

'Sur un parcours d'environ dix milles en amont de la ferme de Hamilton, la rivière présente le meme aspect ; sur ce parcours, on franchit quatre portages qui représentent une élévation de 114 pieds. Plus haut, la rivière devient rapide, sans portages, et plus étroite ; l'élévation additionnelle, jusqu'aux "Fourches", est de 185 pieds, soit 815 pieds au-dessus de niveau de la mer. Sur un parcours d'environ douze milles en montant le bras sud-est, la rivière est rapide, et l'élévation représente près de 300 pieds, soit 1,015 au-dessus du niveau de la mer. La rivière est large d'une demie à deux chaines ; ses bords sont rocheux et présentent des collines hautes de soixante-dix à cent pieds, couvertes d'un sol pauvre et sablonneux, où croissent principalement le bouleau blanc et, çà et là, quelques pins semblables à ceux que l'on remarque en aval des "Fourches".

LIMITE DU BOIS DUR.

'Je ferai remarquer que, passé ce point, l'on n'a point observé de bois dur tel qu'érable, bouleau noir et frêne. Toutefois, au bout du parcours, on a aperçu un petit frene.'

À 230 MILLES NORD DE LA VILLE D'OTTAWA.

Limite septentrionale du pin.

'Sur les vingt-cinq milles suivants, la rivière est moins rapide et l'élévation n'est que de 65 pieds. La région est basse, et les hauteurs n'y dépassent point cinquante pieds. Le sol est sablonneux, mais produit en abondance l'épinette, le sapin, le bouleau blanc, l'épinette rouge et

le peuplier, avec quelques pins de petites dimensions. Ce point, situé à 230 milles environ au nord de la cité d'Ottawa, et 1,080 pieds au-dessus du niveau de la mer, semble être la limite des forêts de pins sur ce bras de la Gatineau. Les douze milles suivants sont montueux, mais l'épinette, le sapin, l'épinette rouge et le bouleau blanc y croissent en abondance. Les montagnes varient de 150 à 450 pieds en hauteur, et parfois leurs sommets présentent des roches dénudées et des escarpements. Ces montagnes sont suivies de collines rocheuses variant en hauteur de 100 à 500 pieds et de terrasses de sable à galets hautes de vingt à trente pieds. Près de la rivière on voit, sur les deux rives, quelques peupliers, cyprès et bouleaux blancs. Jusqu'à la rivière à la Martre, trois milles plus loin, la région est plus basse, et ne s'élève au-dessus du niveau de la rivière que de vingt à 150 pieds.'

BOIS.

'Les arbres sont de bonnes dimensions : l'épinette blanche et l'épinette rouge, par exemple, ont de douze à dix-huit pouces de diamètre et de soixante-dix à quatre-vingts pieds de haut. L'aspect de la région et de la forêt est le même jusqu'au lac à l'Ours-Blanc, environ neuf milles plus loin. Jusqu'à ce point la rivière présente de nombreux rapides et sa hauteur au-dessus du niveau de la mer est de 1,450 pieds, Audelà, jusqu'à la hauteur des terres, la rivière atteint 1,500 pieds au-dessus du niveau de la mer. La région présente le même aspect, excepté sur trois ou quatre milles au sud-est, où l'on aperçoit des collines rocheuses hautes de 300 à 400 pieds et noircies par des incendies récents.' Lac à l'Ours-Blanc.

SOURCES DES RIVIÈRNS GATINEAU ET SAINT-MAURICE.

'Le portage qui conduit du lac à l'Ours-Blanc au lac Hair-Cutting est d'environ un demi-mille ; le point culminant se trouve à 1,514 pieds au-dessus de la mer et seulement à quatre pieds au-dessus du dernier lac, soit une différence de dix pieds seulement entre le bassin de la Gatineau et celui du Saint-Maurice. Le long du lac Hair-Cutting, long d'environ sept milles et dont la largeur varie de deux chaînes à deux milles environ, il y a une plaine unie s'élevant au-dessus du lac de dix à vingt pieds et formée de sable brun ; cette région est presque partout stérile. Sur la côte du lac, aux endroits où les vagues ont battu le sable, on rencontre des sables ferrugineux comme ceux du bas du Saint-Laurent. En descendant la rivière Hair-Cutting, jusqu'aux lacs du Grand et du Petit Castor, la région est comparativement unie et offre des plaines sablonneuses, s'élevant parfois en terrasses jusqu'à soixante pieds au-dessus de la rivière et presque partout couvertes d'arbustes à bluets et, çà et là, de troncs de petites épinettes brûlées. Sables ferrugineux.

A partir de ces lacs jusqu'au point où la traverse franchit la rivièr
Hair-cutting, et de là jusqu'à Kirkendatch, sur le Saint-Maurice, dis
tance d'environ dix-huit milles, la région est encore couverte de sabl
brun, et les inégalités de la surface varient, en hauteur, de vingt à cen
vingt pieds.'

BOIS, RÉGION DU LAC AU HUARD.

Forêts d'épinette blanche.

'Cette région, jusqu'au lac au Huard, est abondamment couvert d'épinette rouge et blanche, de bouleau blanc et de quelques sapin Au nord du lac au Huard, et de là jusqu'à Kirkendatch, il y a un plaine unie de sable brun dont l'étendue est de plusieurs milles carré Cette plaine, qui s'élève à soixante pieds au-dessus du niveau de l rivière Saint-Maurice, était couverte d'une forêt composée principalemen d'épinette ayant de six à neuf pouces de diamètre, mais elle a été pre que entièrement détruite par les incendies fréquents qui ont ravagé c district. Sur le Saint-Maurice, en bas de Kirkendatch, la région es plus élevée et plus rocheuse, sur un certain parcours du moins, et l forêt y semble aussi avoir été détruite par le feu. A Kirkendatch, l hauteur du Saint-Maurice au-dessus du niveau de la mer est de 1,27 pieds.'

HERBE SAUVAGE SUR DES BATTURES, ETC.

Pâturages.

'Le long du Saint-Maurice, en remontant, jusqu'à l'extrémité sup rieure du lac Traverse, on parcourt une région comparativement un et la rivière serpente à travers de grandes battures de marne sablo neuse qui sont couvertes d'eau au printemps et à l'époque des inond tions. Quelques-unes de ces battures produisent beaucoup d'herbe q pourrait alimenter de nombreux bestiaux. M. Spence, employé de Compagnie de la Baie-d'Hudson à Kirkendatch, me dit que les que ques vaches qu'il a réussissent admirablement bien ; en été, ell trouvent d'abondants pâturages sur les battures et, en hiver, on l nourrit avec cette même herbe séchée. L'élévation de la rivière ent Kirkendatch et le lac au Banc-de-Sable,—lequel se trouve immédiat ment en amont du lac Traverse, est de quatorze pieds, en sorte que lac au Banc-de-Sable se trouve à 1,289 pieds au-dessus du niveau d la mer. Le lac Traverse, long d'environ dix-huit milles, et dont largeur varie de quelques chaines à deux milles et demi, a des bor de sable qui s'élèvent de dix à quarante pieds au-dessus du niveau d l'eau. Quelques collines, à deux ou trois milles du lac, s'élèvent d 100 à 300 pieds, et d'autres, à six ou sept milles au sud-est du la atteignent de 400 à 600 pieds. En fait de bois, on trouve l'épinet rouge et blanche, le sapin et le bouleau blanc ; les épinettes ont de s à douze pouces de diamètre à la base. La rivière Saint-Maurice, q comme je l'ai dit, se jette dans le lac à un mille et demi en aval l'extrémité nord-est, a environ cinq chaines de large.'

CONTRÉE GÉNÉRALEMENT UNIE.

"Brûlés."

'En remontant la rivière à l'Eau-Claire, affluent de la rivière Saint-Maurice, par les lacs Pemscachie, Watoush, à la Pêche et à l'Eau-Claire,—jusqu'au portage de la Hauteur-des-Terres, distance d'environ dix-sept milles, la région présente un aspect aussi uni que celle du lac au Banc-de-Sable. Sur la moitié, presque, de ce parcours, la forêt a été brûlée et, sur des espaces considérables, il ne croit que de petits cyprès hauts de quatre à cinq pieds. Dans les endroits où la forêt n'a pas été brûlée, le sol sablonneux produit des arbres plus petits que ceux du lac au Banc-de-Sable.'

Point de partage des eaux.

'La rivière, sur ce parcours, jusqu'à la Hauteur des Terres, ne s'élève que de 131 pieds, soit 1,418 pieds au-dessus du niveau de la mer. La distance de la Hauteur des Terres en descendant depuis la rivière à la Chute, par les lacs Normandin, Kakaskapstethiouisse et Askatiche, jusqu'au lac Nikoubau, est d'environ trente-quatre milles. Sur tout ce parcours on peut appliquer la description donnée de la région qui longe la rivière à l'Eau-Claire. C'est la même alternance de forêts vertes et brûlées, et le sol est comparativement uni, stérile et sablonneux. L'élévation du lac Nikoubau au-dessus du niveau de la mer est de 1,266 pieds, soit une distance de 152 pieds depuis la Hauteur des Terres.'

RAPPORT DES COMMISSAIRES NOMMÉS EN VERTU DE L'ACTE 9 GEORGE IV, CHAP. 29, POUR EXPLORER CETTE PARTIE DE LA PROVINCE SITUÉE ENTRE LES RIVIÈRES SAINT-MAURICE ET OTTAWA.

En 1829, le lieutenant F. L. Ingall, du 15me régiment, entreprit une exploration des rivières Saint-Maurice et Ottawa, surtout de la région située entre ces deux rivières, afin de s'assurer de la nature et du caractères des ressources que cette région pouvait présenter. L'Assemblée Législative ordonna la publication de ce rapport, le 20 mars 1830, et comme les détails en comprennent 281 pages, on y a ajouté un appendice de 24 pages donnant une description sommaire du district traversé par les explorateurs.

Ingall note dans son rapport qu'il a rencontré, sur son passage, le hêtre blanc et noir, l'épinette, le pin blanc, le sapin, l'érable, le frêne et autres espèces forestières. Il parle aussi du caractère accidenté de la région traversée, et qui est surtout comprise dans les limites de la partie sud des divisions II et III de ce rapport.

RAPPORT DU COMMISSAIRE DES TERRES DE LA CO
RONNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, PO
L'ANNEE 1895.

(Extraits des rapports d'exploration et d'arpentage de Henry O'Sulli
inspecteur des arpentages, formant l'appendice n° 38 des
rapports.

Instructions.

Conformément aux instructions que j'ai reçues de votre départem en date du 6 octobre 1891 et du 6 décembre 1892, j'ai l'honneu vous informer que j'ai relevé la plupart des affluents de la rivière J de-Terre, à l'ouest des lacs Rapide et Awasheameka, en continuant l'ouest jusqu'au lac du Bouleau, dont j'ai aussi continué le relevé le sud, afin de vérifier la partie non relevée des sources de la riv Coulonge. Je vous soumets respectueusement aujourd'hui le plan rapport de tout ce travail.

BOIS.

Ce pays est partout bien boisé, mais il parait qu'une bonne parti pin qui s'y trouve est défectueux.

Pin, épinette, etc.

Le pays qui entoure ce lac et la baie ci-haut mentionnée est bien boisé de pin, d'épinette, de cyprès, de bouleau, de sapin, etc.

LACS.

Ce lac est à peu près au sommet, entre les eaux de la Coulonge l'Ottawa, et de la pointe est on arrive par un portage de douze cha à un grand lac à contours sinueux, de près de dix milles de long et de 5 chaines à un mille et demi de largeur.

Ferme Gouin.

Ce lac tombe dans l'Ottawa. Vers le milieu, on trouve un po ou "chemin de canot" d'à peu près deux milles de longueur qui à travers deux petits lacs et conduit à une baie du lac Rapide, point situé à environ deux milles et quart au sud-ouest de la f Gouin, de E à F sur le plan ci-joint.

BOIS.

Le pays est onduleux, et assez bien boisé de pin, d'épinette bla d'épinette rouge, etc.

Pin, épinette blanche, épinette rouge.

A l'extrémité sud, le terrain est accidenté et rocheux, mais ve nord et l'est il y a des pentes douces, légèrement ondulées vers le ouest. Le pays, tout autour, est bien boisé de pin, d'épinette bla et rouge, de bouleau, etc.

De bons lopins de terre propre à la culture se rencontrent en plusieurs endroits.

Nous relevâmes la baie de Neuf-Milles, et nous trouvâmes qu'elle n'avait que 7¾ milles de profondeur. Le terrain autour de la baie est onduleux, et assez bien boisé de pin, d'épinette blanche, et autres bois.

Il y a des étendues de bonne terre le long de la rivière, et même sur les hauteurs le sol est bon là où il n'est pas trop rocheux.

On voit beaucoup de beau bois sur tout ce parcours ; belles futaies de pins, avec çà et là des épinettes rouges et blanches, et diverses espèces de bois dur.

EXTRAITS DE RAPPORTS D'ARPENTAGES ET D'EXPLORATIONS PAR W. WAGNER, 1868.

Description des townships arpentés et des territoires explorés de la province de Québec, page 424.

LAC BOUCHETTE.

J'avais reçu pour instructions de descendre le cours de la rivière Ottawa jusqu'à ce que je rencontrasse un poteau planté par M. Symmes aux rapides Barrière, mais il me fut impossible de traverser ce lac sans désirer en prendre un levé. Je mesurai donc la directrice principale sans m'occuper des détails, et en souvenir et reconnaissance des grands services que notre arpenteur général de la province de Québec avait rendus pour l'exploration de cette région, je donnai à cette nappe d'eau le nom de lac Bouchette. Je nommai aussi rivière Bouchette cette partie de la rivière qui est située entre le lac Bouchette et le lac Barrière. Arpentages.

Je partis de là pour descendre la rivière, et je fis des arpentages jusqu'à ce que je fusse arrivé au poteau planté par M. Symmes aux rapides Barrière.

Cet endroit est connu à la fois sous le nom de rapides Barrière ou de Mission du lac Barrière. C'est le lieu d'inhumation des Indiens habi-ant ce district.

RIVIÈRE DU DÉSERT.

M. Symmes a aussi arpenté la nappe d'eau allant du lac Rapide vers la rivière Ottawa, et il planta un poteau marqué 67 milles 16 chaines à la Pointe aux Iroquois, à la tête du lac Rapide, où les eaux se déversent dans le lac Kakebonga. A mon retour, je fis les raccordements nécessaires, à cet endroit, avec un poteau marqué H. B., formant l'ex-

trémité de la station 29 du levé précédemment pris au lac Rapide e la rivière Jean-de-Terre. Il n'y a donc plus, maintenant, de solut de continuité avec les levés pris sur la rivière du Désert.

PAYS ONDULEUX.

Hauteurs ou collines.

Cette partie du pays présente à peine çà et là quelques haute Le reste est d'un caractère onduleux, et il s'y trouve un si grand n bre de lacs que je crois qu'au moins 30 pour 100 de cette région sont eau.

BOIS.

Epinette, bouleau et sapin.

Il ne saurait y avoir de doute que la ligne est en dehors de la re boisée de nos eaux de l'Ottawa, car je n'y ai pas rencontré la moi pinière. La pl art des arbres sont l'épinette, le bouleau, le sapi le peuplier.

Sur la rive orientale du lac Kakebonga on rencontre un peu de dur, de l'érable et du bouleau noir.

AGRICULTURE.

Cette partie du pays n'offre aucune valeur au point de vue agri

MONTAGNES.

Les chaines de montagnes que j'ai traversées sont toutes granit et appartiennent à la formation laurentienne. Çà et là se voient veines de quartz.

EXTRAITS DE RAPPORTS D'ARPENTAGES ET D'EXPLORATIONS PAR H. C. SYMMES, 1867.

Description es townships arpentés et des territoires explorés de la province Québec, page 408.

SOURCES DE LA RIVIERE OTTAWA.

Après avoir fait tous les préparatifs nécessaires, je quittai O le 11 mars, en route pour le haut de la rivière du Moine jusqu'au p de 85 milles, qui était le point d'où je devais commencer mes ex tions. Le 19 du même mois, j'arrivai à 9 milles du Grand La décidai alors, vu que j'avais des approvisionnements suffisants j l'ouverture de la navigation, qu'il serait préférable de pousser ju lac Victoria. C'est ce que je fis, et j'arrivai au lac Victoria

avril, après avoir pris un levé de toute la route en canot, conformément à mes instructions.

Contrairement à ce que je supposais, cette route passait par l'extrémité ouest du lac Victoria au lieu de l'extrémité est. Je pris ensuite un levé du lac Victoria, et ce travail m'occupa sans interruption jusqu'au 18 mai.

CARACTÈRES PHYSIQUES.

Depuis les sources de la rivière du Moine jusqu'en approchant de la Gatineau, le pays est très plat, et on pourrait le comparer aux plateaux du Mexique. Aux environs du Grand Lac et des sources de la rivière du Moine, on trouve du pin blanc de bonne qualité en quantité considérable. Un peu plus au nord, on rencontre quelques pins d'apparence plutôt rabougrie. Le bouleau blanc, le sapin, l'épinette et le cèdre sont les arbres qu'on rencontre le plus souvent. Comparaison.

CLIMAT.

Les gelées commencent vers le 1er septembre, et les glaces disparaissent vers la fin de mai. La végétation est ensuite extraordinairement active.

RÉCOLTES.

La Compagnie de la Baie-d'Hudson cultive avec succès des pommes de terre, des navets et la plupart des légumes à son poste de traite du lac Victoria. L'année dernière on a récolté 300 boisseaux de pommes de terre et 200 boisseaux de navets sur quelques acres de terre qui n'avaient été travaillés qu'avec fort peu de soin. La Compagnie de la Baie-d'Hudson garde à ce même poste des bœufs, des vaches et plusieurs autres animaux domestiques. Légumes.

FAUNE.

Les animaux les plus répandus sont l'orignal, le chevreuil, le caribou et le castor. Les lacs et rivières abondent en poissons de toute sorte, dont entre autres le poisson blanc, qu'on trouve en grandes quantités dans le lac Victoria. Ce poisson peut se comparer à l'alose, comme forme et dimensions.

En terminant, je dois dire que le lac Barrière, qui est la plus haute élévation où je suis parvenu sur l'Ottawa, comprend environ 120 milles en suivant les sinuosités du lac à la Truite, qui en forme la source. Ce lac est situé entre la rivière Jean-de-Terre et la branche ouest de la rivière Gatineau.

CHAPITRE IV.

LE HAUT OTTAWA.

Lacs.—Riviè. . s.—Postes de la Baie-d'Hudson.—Sommaire de la division IV.—Car
tere du pays.—Sol.—Minéraux.—Bois.—Postes de la Compagnie de la Ba
d'Hudson.—Principaux cours d'eau.—Arpentages.—Forces hydrauliques
Rapport du Dr A. E. Barlow:—Districts de Pontiac et de Nipissingue.—Résu
des arpentages.—Levé de la rivière des Quinze.—Levé Forrest.—Levé Sincla
Levés Russell.—Levés McKenzie et Rowan.—Levés McOuat.—Arpenta
de frontières.—Arpentages du ch. de fer Canadien du Pacifique.—Sol.—Ter
arables. Région argileuse.—Saison de printemps. -Gelée d'été.—Nécessité
travaux de drainage.—Bois.—Pin gris.—Epinette.—Cedre.—Bouleau blanc
Sapin.—Erable.—Chêne, etc.—Rapport de John Sullivan:—District Témis
mingue.—Bois.—Route de la Baie-d'Hudson.—Lac Winnowaya.—Bonnes t
res.—Climat dans le haut du lac Temiscamingue. Blé.—Foin et avoine
Rapport de John Bignell: La région du haut Ottawa.—Caractère du pays
Animaux à fourrure. Bois.—Pin.—Terres arables.—Carte et rapport du d
teur Bell sur le nord-ouest de Québec:—Arpentages.—Rapport.—Géologie
Levé de M. Brock, depuis le lac Waswanipi au lac Mistassini.—Grand plate
Rapports Russell et Symmes:—Les eaux du haut Ottawa.—Résultats co
parés des arpentages.—Uniformité du terrain.—Renseignements géographiqu
Formation rocheuse.—Ligne de frontière.—Section Gatineau et Jean (ou Ge
de-Terre.—Sections Rouge et Du Lièvre.—Qualité supérieure des terres
1,500,000 acres de terre propres à l'agriculture.—Bois.—Vallée du haut de
rivière Batiscan.—Rapport Lindsay pour 1868:—Route d'arpentage et d'exp
ration.—Caractère du pays.—Sol.—Terre argileuse.—Petits fruits.—Poisso
-Animaux à fourrure.—Gibier.—Climat.—Rapport O'Sullivan pour 1882
Ressources.—Rapport O'Sullivan pour 1883:—Bonnes terres arables.—Terr
uni et bien boisé. Caractère du pays.—Direction de la ligne.—Sol onduleu
marécageux.—Bonnes terres entre le lac Roger et l'Ottawa.—Climat.—R
port Bignell, pour 1887: Le haut Ottawa.—Commencement du voyage.
rivière Kapitajewano.—Rapides.—Etablissements.

Comté de Pontiac.

Cette division comprend une bonne partie de la région du nord n
organisée du comté de Pontiac.

LACS.	RIVIÈRES.
Grand lac Victoria,	Ottawa,
Obikoka,	Café,
Témisgamingue 578,	Mattagami,
Expanse,	Blanche,
Seals Home,	Kinogevis.
Otanabi,	
Lacs de l'Orignal,	
Lacs Wolf et Grass,	
Christopherson,	
Simon.	

POSTES DE LA BAIE-D'HUDSON.

Grand lac Victoria.
Lac des Quinze.

SOMMAIRE DE LA DIVISION DU HAUT-CANADA.

Caractère du pays.—Plaine généralement unie ou onduleuse, partie du bassin de la baie d'Hudson. La région du sud rocheuse et accidentée. La partie centrale, que traverse la ligne, est à pentes douces et faciles, avec çà et là des crêtes rocheuses.

Sol.—Des deux côtés de la ligne de partage des terres, il y a de grandes étendues de sol argileux. Bien que cette région, prise en son entier, et dans la partie du sud, laisse à désirer au point de vue de l'agriculture, cependant il est certain que de grandes étendues d'excellente terre existent en beaucoup d'endroits.

Minéraux.—On y rencontre l'argent, le plomb, le zinc, le cuivre, et d'autres minéraux. On y a aussi trouvé de l'or, du gypse et du lignite.

Bois.—Dans les terres basses, on rencontre surtout l'épinette blanche, l'épinette rouge et le sapin. Sur les hauts plateaux, on rencontre le bouleau, le peuplier, l'épinette et le pin rouge.

Postes de la Baie d'Hudson.—Il y a deux de ces postes, l'un au Grand Lac Victoria et l'autre au Lac des Quinze.

Principaux cours d'eau.—Les rivières Ottawa, Blanche, Mattagami et Café *(Coffee)* sont les principaux cours d'eau.

Arpentages.—Ce pays a été plusieurs fois arpenté et exploré depuis le commencement du siècle dernier. Les levés exécutés par la Commission géologique du Canada, par les commissaires des terres de la Couronne d'Ontario et de Québec, ainsi que par les officiers du bureau des mines d'Ontario, donnent des informations précieuses sur les ressources de ce pays. Tous ces rapports sont rédigés dans un esprit favorable.

Forces hydrauliques.—Ces forces sont très nombreuses.

EXTRAITS DU RAPPORT SUR LA GÉOLOGIE ET LES RICHESSES NATURELLES DE LA RÉGION FIGURANT SUR LES CARTES DES LACS NIPISSINGUE ET TÉMISCAMINGUE, ET COMPRENANT DES PARTIES DU DISTRICT DE NIPISSINGUE, ONTARIO, ET DU COMTÉ DE PONTIAC, QUEBEC, PAR ALFRED ERNEST BARLOW, M. A.

(Rapport annuel, nouvelle série, vol. x, Commission géologique du Canada, pou 1897, publiée en 1899.)

Résumé des explorations.

ARPENTAGE DE LA RIVIÈRE DES QUINZE.

Lac Témiscamingue.

Ce levé fut poursuivi en remontant la rivière jusqu'à la premièr chute sur la rivière des Quinze, à peu de distance en amont de la tét du lac Témiscamingue.

LEVÉ FORREST.

En 1867, M. G. Forrest, agissant d'après les instructions du dépa tement des Terres de la Couronne d'Ontario, fit un levé, à la lunett méridienne et à la chaine, de la rivière Montréal, en partant de so intersection avec une ligne astronomiq ouest, supposée tiré sur le parallèle de 47 56', entre le havr hipicoton, sur le la Supérieur, et les sources de la rivière Mc ... Cette ligne astro nomique fut commencée à peu près en même temps à ses deux extré mités—orientale et occidentale.

LEVÉ SINCLAIR.

Rivière Montreal.

M. Duncan Sinclair fut chargé de la portion orientale de la ligne, il réussit à la tirer sur une distance de 105 milles à partir de la rivièr Montréal, tandis que MM. A. P. Slater et R. Gilmour en tirèren quatre-vingt-quatre milles vers l'est à partir du e de Michipicoton M. Forrest, à partir de l'intersection de la ligne de Sinclair, fit un lev instrumental de la rivière Montréal jusqu'à son embouchure sur lac Témiscamingue, distance de cent milles et un quart, prenant e même temps des notes sur les bois et autres richesses naturelles d pays, jusqu'à trois milles de chaque côté de la rivière. Ces travau commencés en 1866, furent terminés en 1867. Leur premier obj semble avoir été celui de déterminer la possibilité de construction, so d'une route charretière, soit d'un chemin de fer, jusqu'à la région de Rivière-Rouge en passant par le district en question.

LEVÉS RUSSELL.

Vers la même époque (du 13 juin au 16 août 1867), Mr Lindsay Russell fit un levé au micromètre du lac des Quinze et du haut de l'Ottawa, qu'il raccorda à celui du Grand-Lac fait par H. C. Symmes. Durant le même été, Mr Russell fit un levé semblable de la route qui conduit au lac Abitibi, ainsi que celui de cette grande nappe d'eau, qui était alors, pour la première fois, exactement mesurée.

Haut de l'Ottawa.

LEVÉS ROWAN.

En 1871, Mr Alexander McKenzie, agissant d'après les instructions de Mr James H. Rowan, qui était chargé de faire le tracé du chemin de fer Canadien du Pacifique de la Mattawa à la Rivière-Rouge, fit un mesurage par cheminement vers le nord, en passant par les rivières Ottawa et Abitibi, jusqu'à la baie de James, et revint par les rivières L'Orignal (*Moose*) et Michipicoton jusqu'au lac Supérieur.

En 1871-72, MM. Lloyd, O'Hanley et Austen, suivant aussi les instructions de Mr Rowan, firent des explorations depuis la Mattawa, en passant par les rivières Ottawa et Montréal, jusqu'à un point situé à peu près à mi-chemin entre cette dernière et l'un des bras de la rivière L'Orignal.

LEVÉS MCOUAT.

En 1872, Mr McOuat, qui appartenait à la Commission, fit une étude géologique de cette partie du pays au nord et à l'est du lac Témiscamingue. Le travail accompli par Mr McOuat dans la région du Témiscamingue embrassait un examen géologique très soigneux de la rivière des Quinze, du lac des Quinze et de la route conduisant de ce dernier au lac Abitibi vers le nord, y compris un levé micrométrique des rives et des iles de ce lac. Il fit aussi un levé micrométrique de la rivière Blanche jusqu'au lac Rond, en même temps qu'un examen des roches du voisinage immédiat de ce cours d'eau.

Lac Abitibi.

LEVÉ DE LA FRONTIÈRE PROVINCIALE.

En 1872-74, MM. O'Hanley et O'Dwyer, commissaires conjoints pour Ontario et Québec, firent un levé instrumental de l'Ottawa depuis Mattawa jusqu'à la tête du lac Témiscamingue, et arpentèrent une ligne courant vers le nord à partir d'un point sur le chenal du Diable, près de l'embouchure de la rivière des Quinze, jusqu'à la hauteur des terres.

Levé jusqu'à la hauteur des terres.

LEVÉS DU CHEMIN DE FER CANADIEN DU PACIFIQUE.

En 1886, à propos du tracé du chemin de fer Canadien du Pacifique, M. Marcus Smith, alors ingénieur en chef, fit un examen de la partie

orientale du lac Nipissingue, ainsi que de la rivière de la *Beuve* (Veuve jusqu'aux fourches, à environ vingt milles de son embouchure.

SOL.

Townships colonisés.

Bien que le district comme ensemble ne puisse être regardé comme propre à l'agriculture, l'on sait cependant qu'il existe en beaucoup d'endroits des étendues considérables de bonnes terres. Les plus grande de ces étendues se trouvent dans le voisinage de la partie nord du lac Témiscamingue, sur ses deux côtés, et par conséquent dans Québec e Ontario, quoique la plus grande proportion soit dans cette dernière province. Le département des Terres de la Couronne de Québec a subdivisé les deux cantons de Guigues et Duhamel et certaines portion de quatre autres : Fabre, Laverlochère, Baby et Neudlac. Celles-c ne comprennent pas tout le terrain arable sur ce côté, mais sont suffi santes pour les besoins actuels de la colonisation. Sur le côté opposé du lac, le gouvernement d'Ontario a fait arpenter et subdiviser en lot vingt-cinq townships, qui s'étendent le long du côté occidental du la et courent dans une direction nord-ouest, embrassant les vallées du creek Wabis et de la rivière Blanche jusqu'au lac Rond. Cinq seule ment de ces townships et la partie nord de quatre autres sont compri dans la superficie couverte par la carte. (Ce rapport est accompagn d'une excellente carte géographique.)

SOL ARGILEUX.

Terrain argileux ondulé entre les collines.

La superficie ainsi subdivisée est en général composée de terrai argileux plat ou légèrement onduleux. En certains endroits, le sous sol argileux est recouvert par une marne argileuse ou sableuse, tandi qu'ailleurs un sable jaune assez stérile se montre à la surface. Dar la province de Québec, la surface a été presque complètement dénudé en beaucoup d'endroits par des incendies de forêts réitérés, et c'est là o l'on voit le mieux cette argile. A partir de la rivière des Quinze un pe au sud de la pointe de Quinn, de grands espaces sont couverts d'u épais manteau d'argile dure et collante, à travers laquelle s'élèvent de collines extrêmement rudes et proéminentes de quartzite, diabase c conglomérat brecciolaire. Ces collines s'élèvent abruptement au milie d'une plaine d'argile d'ailleurs unie, car la surface caractérisée par l présence de cette glaise offre un aspect singulièrement plat, avec ur légère rampe vers le pied des collines.

LA SAISON DE PRINTEMPS.

Semences et récoltes.

La neige commence à fondre vers le milieu d'avril et a généralemen toute disparue vers le 10 de mai, quoique l'on voie, dans les recoins fissures écartés le long des pentes précipiteuses des falaises sur le cô

occidental de la rivière Ottawa, de la neige et de la glace jusqu'à la fin de mai. M. C. C. Farr, autrefois de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, et aujourd'hui directeur de la poste à Haileybury, qui s'est identifié avec ce jeune et florissant établissement, dit que " le temps des semailles commence vers la première semaine de mai et finit, quant à l'avoine, vers le 4 de juin, bien qu'il en ait été semé aussi tard que le 30 juin et qu'elle soit assez bien venue. On peut planter les pommes de terre jusqu'au 20 juin, et il n'est pas beaucoup avantageux de les planter avant le 24 de mai. Le maïs, les concombres et les melons peuvent être semés vers cette date. La fenaison commence vers le 14 de juillet, et la récolte des grains le 15 d'août.

GELÉES D'ÉTÉ.

Epoques ordinaires.

Les gelées que craignent tant les cultivateurs, surtout dans les districts nouvellement ouverts à la colonisation, ont jusqu'ici été un obstacle assez grave à la culture du blé, tandis que l'avoine en a grandement souffert, surtout dans les défrichements situés à quelque distance des grandes nappes d'eau. Les gelées ont généralement lieu du 18 au 25 d'août, durant les belles nuits calmes qui suivent les gros vents du nord. Dans le voisinage du lac Témiscamingue, les colons y échappent complètement à cause de leur proximité de cette grande nappe d'eau, ou bien leurs récoltes n'en souffrent que très peu, les légumes les plus tendres étant fréquemment les seuls attaqués par la gelée.

TRAVAUX DE DRAINAGE.

Le défrichement graduel du terrain et l'assèchement de beaucoup de savanes ou marais feront cependant disparaitre sensiblement cette difficulté, surtout dans les districts voisins du lac Témiscamingue, qui est la superficie la plus propice à de grands établissements.

BOIS.

Pin blanc.

Tous les anciens explorateurs parlent en termes des plus enthousiastes des immenses forêts primitives de cette région. L'arbre le plus précieux, au point de vue commercial, est le pin blanc, et en dépit des grandes exploitations pratiquées presque sans interruption par les commerçants de bois dans la grande partie de la région depuis cinquante ans, ces arbres se rencontrent encore en quantité considérable. Depuis quelques années, néanmoins, la diminution marquée du pin blanc, tant en grosseur qu'en qualité, a ramené de nouveau le pin rouge en usage, et les deux variétés sont maintenant abattues indistinctement.

Le pin rouge parait le mieux croitre sur les plaines sablonneuses apparemment stériles, qui sont nombreuses dans beaucoup de parties

de ce district, et il forme des bosquets excessivement épais sur l
flancs des coteaux où le sable et le gravier se sont amassés, ou sur l
pointes composées de ces matériaux de transport qui s'avancent dan
beaucoup de lacs.

PIN GRIS.

Le pin gris, que quelques-uns appellent pin résineux, ou pruc
bâtarde, se rencontre très fréquemment dans les endroits les pl
stériles et les plus rocheux, et sa présence est presque toujours u
indice certain de l'extrême pauvreté du sol sous-jacent.

ÉPINETTE.

L'on rencontre fréquemment de l'épinette blanche et de l'épinet
noire, cette dernière étant la plus abondante, mais elle est trop peti
pour avoir aucune valeur commerciale comme bois de service, quoiq
beaucoup d'arbres feraient d'excellents mâts ou espars.

CÈDRE.

Le cèdre blanc se trouve ordinairement bordant les berges d
cours d'eau ou les rives des lacs, où il forme souvent un épais four
parfois impénétrable.

BOULEAU.

Seconde pousse.

Le bouleau blanc ou à canot est aussi très commun et forme avec
peublier-tremble la principale seconde venue dans les endroits qui o
été récemment dévastés par le feu.

SAPIN BLANC.

Le sapin blanc ou baumier est l'un des plus communs dans l
terrains humides. La pruche a été observée vers le nord jusqu'
chemin de portage des sauvages au lac Keepawa, à une courte distan
en bas de l'embouchure de la rivière Keepawa, mais nous n'en avo
pas vu au nord jusqu'à la passe du Vieux-Fort.

ERABLE.

Erable à sucre.

Quoique l'on trouve presque toutes les principales variétés de b
dur dans la région, la proportion de ces arbres relativement aux b
plus tendres est assez insignifiante. De la famille des érables, le p
abondant est l'érable à sucre, qui est fréquemment de grandes dim
sions. L'érable tendre ou plaine rouge se trouve aussi en gran
quantité, mais l'érable noir ou piqué ne se rencontre que rarem
dans les vallées de la partie sud de la région.

LE MERISIER BLANC, LE MERISIER NOIR ET LE CHÊNE.

De gros merisiers blancs ont été remarqués dans toute la région, surtout dans le voisinage de l'extrémité nord du lac Témiscamingue, tandis que de échantillons de merisier rouge, ou bouleau merisier, avaient plus de trente pouces de diamètre dans la région au nord de la rivière Mattawa. Le chêne bleu ou chêne de marais est le plus abondant de la famille des chênes, et son habitat favori parait être les platières ou vallons alluviaux le long des cours d'eau où le sol est suffisamment humide et fertile. Ici, il est associé à l'orme blanc, qui forme de beaux et gros arbres, et au frêne noir ou gras. Le chêne blanc parait se complaire dans un sol plus léger et plus sec, et de bons échantillons en ont été vus dans le voisinage du fort Témiscamingue. Le chêne rouge a aussi été observé par endroits aussi loin dans le nord que nous avons poussé nos explorations. Lac Temiscamingue.

HETRE.

Le bois de fer est assez abondant et bon. Nous en avons vu qui croissait avec le hêtre américain dans la lisière de bois dur à environ cinq milles de la passe d'Opimika, sur le lac Témiscamingue.

EXTRAIT DU RAPPORT DE JOHN SULLIVAN AU COMMISSAIRE DES TERRES DE LA COURONNE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, 1883.

(APPENDICE No 27, PAGE 57.)

Rapport sur l'arpentage du bloc A, comté de Pontiac.

DISTRICT DE TÉMISCAMINGUE.

Depuis le lac Témiscamingue jusqu'au 20eme poteau milliaire le long de la ligne limitative entre la province d'Ontario et la province de Québec, le pays est passablement uni et en grande partie très propre à la culture.

A environ un mille au nord du lac, le terrain commence à être humide, et pendant trois ou quatre milles il est marécageux ; mais s'il etait défriché et asséché, ce serait en grande partie une prairie. Marais.

Depuis la réserve des sauvages jusqu'à la ligne de base, le terrain est plus élevé et plus sillonné par des ruisseaux et des creeks. Le bois, sur le terrain bas, est surtout l'épinette blanche, l'épinette rouge et le

sapin, et sur le terrain élevé le bouleau, le tremble, l'épinette et petit pin rouge.

A 13 milles 33¼ chaînes, la ligne traverse la rive ouest du l Barrière, et à 14 milles 38 chaînes la rive est.

ROUTE DE LA BAIE D'HUDSON.

Sur ce lac se trouve le chemin principal de la Compagnie de la Ba d'Hudson, entre l'Ottawa et le lac Abitibi, et de là à la baie d'Huds

Ligne méridienne depuis le 35eme poteau milliaire.

LAC WINNOWAYA.

Bonnes terres. Depuis le 35me poteau milliaire, j'ai tiré une ligne méridienne s jusqu'au lac Winnowaya, une longueur d'environ 11 milles 64½ chain Le terrain est bon tout le long de cette ligne, mais particulièreme pour les cinq premiers milles après la ligne de base.

EXCELLENTE ZONE.

Bois. Une grande partie de cette zone entre le lac Rodger et l'Otta paraît être de bonne terre, assez bien boisée d'épinette rouge blanche, de sapin et de tremble. Il y a aussi du gros bouleau et peu de merisier. A cinq milles et un quart, la ligne passe dans u baie marécageuse venant de l'Ottawa, et à 6 milles 7 chaînes un déto de la rivière pour plus d'un quart de mille.

Depuis le dixième mille jusqu'au lac Winnowaya, le terrain est l et uni et apparemment bon, et le bois est l'épinette blanche, l'épine rouge, le tremble et le pin.

Climat.—Le climat à la tête du lac Témiscamingue ne diffère p beaucoup de ce qu'il est à Québec.

Longueur de la saison. La saison est peut-être de quelques jours plus courte, mais la chu de neige n'est pas aussi considérable. Il est difficile de juger par dernier printemps, vu que ce printemps a été tardif et humide p toute la province.

Blé.—J'ai vu de très beau blé croître l'été dernier le long de rivière des Quinze, et M. Taggart a une ferme qu'il a commence ensemencer l'année dernière, sur la rive ouest du lac des Quinze, et n'ai jamais vu de plus belles pommes de terre ni de plus belle avo que celles qu'il a récoltées.

Foin et avoine.—Les frères Burwash ont deux fermes, l'une sur côté sud du lac des Quinze, et l'autre que je suppose être sur la réser

des sauvages ; et l'un d'eux m'a dit, le printemps dernier, qu'ils avaient vendu pour au delà de deux mille dollars de foin et d'avoine, entre les chantiers de M. Grant et de M. Taggart. Quand je suis allé pour arpenter, ils étaient à se préparer pour faire leurs travaux avec une machine à faucher et à moissonner.

RAPPORT SUR L'ARPENTAGE DE LA SECTION NORD-OUEST DU HAUT OTTAWA EXÉCUTÉ EN 1893 ET 1894 PAR JOHN BIGNELL.

QUÉBEC, 29 juin 1895.

L'honorable
Commissaire des Terres de la Couronne,
Québec.

MONSIEUR,—Ayant reçu instructions de votre département, en date du 6 décembre 1893, d'explorer et d'arpenter une partie de la section nord-ouest du haut Ottawa, et ayant aussi reçu des instructions supplémentaires en date du 4 juillet 1894, pour prolonger le dit arpentage, j'ai bien l'honneur de vous soumettre ce qui suit : Instructions.

Le territoire arpenté au nord de l'Ottawa et à l'est de la ligne provinciale, à la tête du lac Témiscamingue, a une superficie d'environ 1,500 milles carrés, ou près d'un million d'acres, ce qui est amplement suffisant pour quinze cantons de bonne grandeur.

CARACTÈRE DU PAYS.

Le pays est partout uni ou légèrement onduleux, et le sol est sablonneux, avec çà et là un sous-sol argileux, ce qui le rend éminemment propre à l'agriculture, d'autant plus qu'il n'y a pas de pierres, les seuls terrains pierreux se trouvant sur les rives de quelques-uns des plus grands lacs. Cette région est bien arrosée, et les lacs y sont nombreux. Quelques-uns de ces lacs sont considérables et abondent en poissons. Le gibier n'est pas abondant, bien que l'orignal s'y rencontre en plus grand nombre que dans toute autre partie de la province. Le caribou est rare, ainsi que le petit chevreuil. Sous-sol argileux.

ANIMAUX À FOURRURE.

On a tellement pratiqué la chasse que les animaux à fourrure, tels que le castor, la loutre, la martre, le lynx, etc., sont devenus fort rares. On y rencontre aussi, par conséquent, fort peu de sauvages. Se font rares.

BOIS.

Le bois y est abondant et de belle taille. Les espèces les plus co munes sont l'épinette, le sapin, le bouleau, le pin blanc, le pin rouge tremble, le frêne, l'orme, le cèdre et les bois de la famille des aur toutes ses espèces étant ici données suivant l'ordre de leur abonda relative.

PIN

Les pins sont assez bien distribués sur ce territoire, mais ils s plus abondants en certains endroits qu'ailleurs. Il y en a une z assez considérable sur la rive nord-ouest du lac Kakinokamac ou Long. Il n'y a aucun doute qu'avant longtemps on verra des bate à vapeur sur ces lacs, ainsi que la chose se pratique déjà sur les l Kippewa, des Quinze, Winowa ou Expanse pour transporter des app visionnements aux chantiers ou remorquer des trains de bois.

TERRES AGRICOLES.

Excellent pays.

C'est là une excellente region, car on y rencontre de très bon terres qui ne demandent que d'être un peu plus connues pour être c nisées rapidement. L'accès en est facile, et ce sera encore mieux d quelque temps, car on y construit un chemin de fer actuellement opération jusqu'au Long-Saut ou plus loin, et qui sera bientôt longé jusqu'au delà de la tête du lac Témiscamingue.

REMARQUES SUR LA CARTE ET LE RAPPORT DU BELL SUR LE NORD-OUEST DE LA PROVINCE QUÉBEC, COMPRIS DANS UN RAPPORT SUR GÉOLOGIE DU BASSIN DE LA RIVIÈRE NOTTAW 11 PAGES.

Le département de la Commission géologique a en ce moment s presse une carte du nord-ouest de la province de Québec, compren une bonne partie de la région que devra traverser le chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique.

Le titre de cette carte est : "Carte géologique du bassin de la riv Nottaway, nord-ouest de Québec." Cette carte sert à explique rapport du Dr Robert Bell, publié en février 1903. (Echelle de milles statutaires au pouce.)

Cette carte a été préparée d'après les travaux d'arpentage exéc par MM. J. Richardson (1870-71), R. Bell (1887-96), A. T.

(1884-85), Walter McOuat (1871-72), R. W. Brock (1896), tous appartenant au service géologique, et en outre d'après les levés officiels du Bureau des Terres de la Couronne de la province de Québec, y compris ceux de MM. Lindsay Russell (1868), T. Bignell (1873-94), H. O'Sullivan (1892-99), C. R. Lemoine (1898-1900), et autres autorités.

Cette carte est presque prête à être distribuée. On y voit là toutes les plus récentes données topographiques, et le rapport qui l'accompagne fait aussi connaître les derniers résultats obtenus.

Le rapport accompagnant cette carte forme le n° 788 de la série de publications du département de la Commission géologique, et il a été distribué à part comme document distinct.

Il contient des listes des explorations faites dans la région représentée par la carte et aux dates spécifiées, et fournit un compte rendu des explorations faites par M. R. W. Brock, M.A. (maintenant professeur de géologie et de minéralogie à l'Université Queen's). Il décrit aussi les divers lacs et rivières qui ont été vus, et ajoute un aperçu de la géologie et de la configuration générale de la région avoisinant Mutchi-Manitou, le Grand lac Victoria, le lac Mattagami, le lac Waswanipi, le lac Christopherson et les rivières Kiashk et Clay.

GRAND PLATEAU.

En examinant la carte, on constatera que la chaîne de lacs et de rivières ci-dessous mentionnée reçoit tous les cours d'eau venant de l'est, dont six sont d'un volume considérable, et qu'elle n'en reçoit pas d'importants venant de l'ouest. Cette circonstance démontre le fait que toute la région s'incline vers l'ouest. La rivière Nottaway, dans son cours à partir du lac Mattagami, la rivière Broadback, dans son cours à partir du lac Sableux, et la Rupert, coulant à partir du lac Namiska, descendent toutes plus rapidement que les rivières en amont de ces lacs, ce qui démontre que le grand plateau en amont de ces rivières se rapproche plus du plan horizontal que les terres situées entre les lacs et la mer. Voies navigables.

On signale dans la région représentée par cette carte un fort développement de la série huronnienne ou métallifère.

Explorations dans la province de Québec.

RAPPORT DU COMMISSAIRE DES TERRES DE LA CO
RONNE DE LA PROVINCE DE QUEBEC POUR
1868, PP. XVII ET IX, QUEBEC, CANADA.

(NOTES SUR LES EXPLORATIONS ET LES ÉTUDES DE LINDSAY RUSS
ET H. C. SYMMES.)

RÉGION DE L'OTTAWA SUPERIEUR.

Explorations. Parmi les études linéaires énumérées dans le relevé, figurent
études d'exploration des eaux supérieures de la rivière Otta
autorisées par décret de l'Exécutif avant l'union des provinces, dan
but spécial de constater la possibilité de tirer parti de cette région
point de vue agricole et pour recueillir de meilleurs renseignements
le caractère physique et la configuration de la contrée située à l'in
rieur du district d'Ottawa. Dans ce but, et en même temps qu
service analogue était organisé dans le Haut-Canada, l'on dev
explorer la rivière Montréal, en la remontant depuis son embouch
au lac Témiscamingue, vers l'ouest jusqu'à sa source, où cette explo
tion devait être reliée à d'autres explorations remontant la riv
Michipicoten, vers l'est à partir du lac Supérieur. Dans le Bas-Cana
l'exploration des eaux supérieures de la rivière Ottawa, à l'est
lac Témiscamingue, a été effectuée jusqu'au point où la ligne d'expl
tion devant être tirée par un autre arpenteur chargé de l'explora
des terres situées dans le prolongement de la ligne de district entr
district de Montréal (l'ancien), maintenant district de Terrebonne
le district d'Ottawa, exploration devant comprendre les arpentage
Grand Lac, maintenant nommé, à cause de ses vastes dimensions
Victoria, le plus ancien théâtre des travaux des missionnaires sou
Lac Victoria. domination française. Beaucoup de renseignements précieux, inté
sants et de la plus haute importance sur la nature et les traits cara
ristiques de la région explorée, et d'autres renseignements obtenus
indigènes et des agents de la Compagnie de la Baie-d'Hudson en ch
des postes de traite aux lacs Victoria et Abitibi, par les trois p
d'exploration chargés de mener à bonne fin certaines parties de
ploration projetée, peuvent être recueillis dans les rapports, plan
profils déposés à ce département par les arpenteurs respectiven
chargés de ce service. Néanmoins, une revue succincte du rés
général de ces travaux simultanés peut être soumise au parlement
de le renseigner, d'abord, sur la position géographique de la ré
explorée, y compris celle de l'Abitibi, au faite de partage entr
baie d'Hudson et cette province.

RÉSULTATS COMPARÉS DES EXPLORATIONS DE LINDSAY RUSSELL ET DE H. C. SYMMES

Ottawa supérieure.

Le rapport de M. H. C. Symmes, arpenteur provincial, auquel était assigné l'exploration de la section centrale des eaux de l'Ottawa comprenant le lac Victoria, jusqu'à son intersection avec la ligne d'exploration tirée par M. Wagner, et y compris l'exploration de la route de canotage depuis la tête du lac Du Moine, et le rapport de M. Lindsay Russell, arpenteur provincial, chargé de l'exploration de la section ouest, comprennent l'exploration de cette partie des eaux supérieures de l'Ottawa, à l'ouest du point de départ de M. Symmes au lac Victoria, jusqu'à leur décharge en aval du lac des Quinze dans le lac Témiscamingue, comprenant la reconnaissance ou l'exploration des principaux cours d'eau septentrionaux qui se jettent dans le lac des Quinze jusqu'à leurs sources au faîte de partage ou bassin d'écoulement des sources de la rivière Abitibi coulant vers le nord et se jetant dans le lac du même nom, dans le territoire de l'honorable Compagnie de la Baie-d'Hudson, s'accordent plus ou moins, sauf quelques configurations distinctives se rapportant aux sections ainsi explorées dans les descriptions qu'ils donnent du caractère général et de l'aspect du pays qu'ils ont étudié dans leurs coordonnées respectives des rivières et des lacs qui leur avaient été assignés, représentant l'ensemble comme une région rocheuse et stérile, impropre à l'agriculture et principalement boisée d'une croissance rabougrie d'épinettes rouges et blanches, de bouleaux et de sapins.

Nature du pays.

NATURE UNIFORMÉMENT PLANE DE LA RÉGION.

Sol sablonneux et rocheux.

La surface générale, autant qu'on a pu l'observer, est généralement basse et plane jusqu'à plusieurs milles de distance des lacs et des rivières, sauf, cependant, quelques rares exceptions dans la section de l'ouest, où l'on remarque quelques hauteurs au-dessus du niveau uniforme de la région environnante. En général, et à quelques exceptions près, le sol est sablonneux et rocheux. Les mêmes configurations caractéristiques semblent s'étendre vers le nord le long de la rivière Lonely, qui se décharge dans le lac des Quinze, et au delà du bassin d'écoulement des sources de l'Abitibi, et autour du lac Abitibi, aussi loin que la vue peut atteindre sur le plan généralement horizontal de cette partie du territoire de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.

DONNÉES GÉOGRAPHIQUES.

Faîte de partage.

Tandis que M. Symmes a effectué ses coordonnées des rivières et des lacs avec le théodolite et la chaine, M. Russell a déduit ses mesurages des distances au moyen d'un micromètre Rochon (avec améliorations

de sa propre invention) ; les directions ont été prises à la boussole, e les deux résultats ont été contrôlés au moyen d'observations astrono miques. Ainsi la situation géographique de la limite nord de la pro vince, ou faite de partage des eaux des rivières Abitibi et Ottaw a été constatée, et de fait c'est le seul point de la limite nord de la pro vince de Québec qui ait été déterminé avec précision.

M. Russell, d'après une estimation minutieuse du cours des rivière et au moyen de divers relevés des niveaux, a aussi déterminé l'altitud du faite de partage entre les eaux de l'Ottawa et de l'Abitibi, comm étant à environ 733 pieds au-dessus du niveau de la mer, et l'altitud du lac Victoria comme étant à environ 948 pieds au-dessus du nivea de la mer, établissant ainsi le fait physique important, mais non moin intéressant, que l'étendue générale de la région explorée, comprenan les eaux supérieures de la rivière Ottawa, vers l'est, à partir du la des Quinze jusqu'à leur intersection avec la ligne d'exploration de M Wagner à son extrémité, se trouve sous le parallèle moyen de 47½° d latitude, et en conséquence, transversalement, comme la lettre " I " au sources des rivières se déchargeant dans l'Ottawa inférieure, entre l "Kupewa" et la "Gatineau" inclusivement, et se trouve à une alt tude d'environ 100 ou 200 pieds plus élevée que le faîte de partage la source de l'Abitibi, offrant par conséquent une vaste plaine ou pla teau à environ 1,000 pieds d'altitude au-dessus du niveau de la mer s'étendant vers le nord jusqu'à la limite septentrionale de la provinc dans laquelle plaine coulent les tributaires septentrionaux de l'Ottaw (encore inexplorés), au nord-ouest vers les sources du Saint-Mauric autant que l'on a pu s'en rendre compte d'après les rapports de sauvages.

FORMATION DES ROCHES.

Les roches remarquées au cours de l'exploration mentionnée ci-dess appartiennent à la formation granitique ou primaire.

LIGNE LIMITROPHE.

Un résultat plus favorable a heureusement couronné les travaux M. Wagner, auquel avait été assigné l'arpentage de la ligne d'explora tion. Il avait reçu ordre de tirer une ligne dans le prolongement la limite de partage entre les districts de Montréal et d'Ottaw partir d'Ottawa, à partir d'un point à l'intersection de la ligne comté d'Argenteuil avec la ligne du comté de Terrebonne.

Lac Bouchette.

Le parcours total étudié ou mesuré, sur la dite ligne d'exploratio vers la limite nord de la province, est de 129 milles, se terminant lac Bouchette, sur le cours principal de la rivière Ottawa que Wagner a chaîné jusqu'à son raccordement avec l'exploration

M. Symmes, à la Croix des Sauvages (ou cimetière) indiquée sur le plan.

Dans ce lac se décharge un cours d'eau d'une largeur considérable coulant vers le nord-est et vers les sources septentrionales de la Gatineau et du Saint-Maurice.

La distance est partagée en sections comme suit :—Le Départ, la rivière Rouge, la rivière du Lièvre, la section de la Gatineau et la section de Jean-des-Terres.

SECTIONS DE LA GATINEAU ET DE JEAN-DES-TERRES.

Les sections de la Gatineau et de Jean-des-Terres sont accidentées et montagneuses et beaucoup moins propres à la culture, et les traits caractéristiques de cette dernière section sont très semblables à ceux décrits dans les rapports des explorations des lacs et des rivières.

SECTIONS DE LA ROUGE ET DU LIEVRE.

Cependant, les sections des rivières Rouge et du Lièvre offrent d'heureuses exceptions aux descriptions ci-dessus mentionnées, car M. Wagner rapporte que sa ligne d'exploration traverse dans ces sections une très grande vallée consistant en "terres de qualité supérieure sans rivales dans le Haut-Canada et probablement dans la province de Québec." **Bonnes terres.**

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES TERRES.

Cette vallée peut être convenablement nommée la vallée du Lièvre, et sa largeur le long de la ligne d'exploration est d'environ 24 milles dans la section de la Rouge et d'environ 10 milles dans la section du Lièvre. Sa longueur totale s'étendant de l'est à l'ouest de la ligne est de plus de 60 milles. Elle contient une superficie d'environ 2,250 milles carrés, soit approximativement un million et demi d'acres généralement propres à l'agriculture et dont le sol est composé de marne jaune et noire.

BOIS.

Le bois le plus abondant est le bouleau jaune et noir, avec de l'érable et, dans les terres basses et les savanes, du cèdre, du frêne, de l'orme et du sapin. La surface générale du sol est onduleuse, sans aucune montagne élevée. Ainsi, la découverte de cette grande étendue de bonnes terres offre un champ pour le développement futur de la colonisation du territoire s'étendant sur les comtés d'Ottawa, Terrebonne et Montcalm. A en juger par la direction vers l'est de cette vallée d'alluvion, elle semble s'étendre vers la grande étendue de terre arable explorée par le révérend M. Provost aux sources des rivières Matawan et l'Assomption. **Forêts de bois dur.**

VALLÉE SUPÉRIEURE DE LA RIVIÈRE BATISCAN.

Vallée de la rivière Batiscan.

D'après un plan de la rivière Bostonais, communiqué à ce dépar ment par l'honorable E. D. Price, indiquant la situation du lac Edou sur le bras principal de cette rivière, la partie nord de cette éten de pays généralement plane, ou la vallée supérieure de la rivière Ba can, a été atteinte par le parti chargé de l'expédition ration lac Saint-Jean, autorisée par la législature en 1828.

L'étendue de cette vallée peut être estimée à enviro mi carrés, soit au delà de 300,000 acres, bornée vers le sud-es r monts Laurentiens, ou les cantons de Colbert et Roemont, et au no ouest par les collines de la rivière Bostonais du Nord.

EXTRAITS DES ARPENTAGES ET EXPLORATIONS P. LINDSAY RUSSELL.

Renvoi : P. 416. Description des cantons arpentés et des territoires explorés d province de Québec.

ROUTE D'ARPENTAGE ET D'EXPLORATION.

Le treizième jour de mai suivant, mon parti a quitté Ottawa, route pour le lac Victoria, et depuis cette date jusqu'au 13 juin, été occupé à remonter les rivières Ottawa et du Moine, à expé nos provisions de notre dépôt au chantier de MM. Burnstall, de l'au côté du faite de partage entre la rivière du Moine et le lac Victo et à expédier une partie de ces vivres en avant de l'exploration descendant la rivière Ottawa, en aval du lac Victoria.

Du 4 au 16 août, nous avons été occupés à l'exploration d'une ro entre la rivière Ottawa et le lac Abitibi.

Exploration.

La partie de la rivière Ottawa comprise dans mon explora coule à travers une région d'un caractère très uniforme en ce qui cerne la surface, l'espèce et la qualité du sol, et l'espèce de bois qu trouve en plus grande partie. Partout la surface est accidentée, ét recouverte des collines basses et généralement rocheuses de forma laurentienne qui s'étendent à travers toute la région ; les petites é dues comparativement unies sont ordinairement des savanes d'épin blanche ou rouge.

NATURE DE LA RÉGION.

Plateau raboteux.

Il y a cependant, bien que la région soit très accidentée, une uni mité générale d'altitude dans la contrée à partir du faite de par des eaux des rivières Coulonge, Du Moine et Kipewa en allant ve nord jusqu'au versant qui s'incline vers la baie d'Hudson. La dép sion, en traversant l'Ottawa, n'étant pas considérable, on peut

gner cette région comme étant un plateau raboteux, légèrement incliné vers l'ouest, bien qu'il s'élève quelque peu dans la direction opposée vers les sources des rivières Saint-Maurice et Saguenay.

Ces points, les plus élevés de tous ceux qui ont été vus au cours de l'exploration, peuvent avoir une altitude de 1,200 à 1,300 pieds au-dessus du niveau de la mer.

SOL.

Sol profond.

Dans un grand nombre de cas, les collines sont des crêtes de rochers dénudés ; dans d'autres, ces rochers ne sont que légèrement recouverts de terroir et de végétation. Dans les vallées et les terres basses adjacentes aux cours d'eau, le sol est plus profond, bien que généralement d'une nature analogue lorsqu'il est sec. La majeure partie des terres planes ou basses se compose de savanes couvertes d'épinettes blanches ou rouges, ou tout simplement recouvertes de mousse. Dans quelques cas exceptionnels une étroite lisière de sol plus riche a été remarquée le long des bords des cours d'eau, étant l'alluvion entraîné par ces cours d'eau durant les inondations. Les rives de l'Ottawa vers le confluent de son bras d'Abitibi en offrent un exemple considerable et important.

ARGILE.

Cours d'eau vaseux.

Ici l'Ottawa se trouve assez loin au nord pour longer la marge sud de l'argile blanche qui domine sur le versant adjacent du bassin de la baie d'Hudson. Cette argile semble en certains endroits s'être étendue à travers le faîte de partage et sur la formation de l'Ottawa. Cette opinion est basée sur le fait que le bras de l'Abitibi, et les petits ruisseaux qui se jettent dans le cours d'eau principal près de ce bras, offrent une eau épaisse, de couleur laiteuse, et transportent beaucoup de cette matière blanche et argileuse enlevée à leurs rives dans leurs cours supérieurs.

BOIS.

Epinette, cèdre, peuplier, etc.

La croissance de bois qui domine est semblable dans toute l'étendue de la région traversée, mais offre certains légers changements en ce qui concerne la taille, correspondant aux différences de situation, entre les sommets stériles des collines et les vallées plus fertiles. Les espèces qui ont été remarquées sont le sapin, le bouleau, le peuplier, l'épinette, grise et noire, l'épinette rouge, le pin résineux et le cèdre, en les énumérant dans l'ordre de la quantité ; on n'a vu que peu ou point de pin blanc propre à la construction. L'exploration ayant été limitée au voisinage de la rivière, ce serait trop hasarder que d'affirmer qu'il en est ainsi dans toute la région, mais je crains que les apparences ne soient de nature à donner à tout homme habitué à la recherche du bois marchand l'impression qu'on ne saurait en trouver là une certaine quantité de dimensions suffisantes.

BAIES.

En fait de baies, on a trouvé çà et là les variétés suivantes : airell framboises, fraises, cerises à grappes et canneberges, et la baie d *June berry* ou poirier.

POISSON.

Poisson abondant.

Le cours principal de l'Ottawa semble bien peuplé de poissons divers genres. Les principaux qui ont été vus en fait de poissons bonne taille et de bonne qualité sont : le maskinongé, le brochet, brochet-perche, l'achigan, l'esturgeon, le poisson blanc, l'atanab parmi les poissons de moindre taille et de moindre qualité figurent laquèche, la carpe, la vandoise, la barbotte et l'anguille ; on ne trou pas de truite dans les cours d'eau principaux, mais dans quelques-u des lacs tributaires on en trouve en abondance et de la plus belle q lité.

ANIMAUX À FOURRURE.

Orignal et caribou.

Certains animaux ne sont pas nombreux, et les animaux sauvage fourrure ne le sont que modérément, les chasseurs indigènes qui t vaillent pour le compte de la Compagnie de la Baie-d'Hudson nuisen leur propagation. Les orignaux et les caribous représentent la fami des cerfs, mais en très petit nombre, rien de semblable à ce que l' trouve le long du Saint-Maurice et dans les régions situées plus à l'e Les principaux animaux à fourrure sont, sur terre : l'ours, le lynx, renard et la martre ; ceux qui fréquentent l'eau sont : le castor, loutre, le vison et le rat musqué.

GIBIER.

Le gibier à plume comprend la perdrix ridée et l'oie du Canada ; ptarmigan, les canards des diverses espèces et les butors sont rares ; voit quelquefois des oies et rarement des cygnes.

CLIMAT.

En ce qui concerne le climat, la région parcourue semble être d'en ron trois semaines en retard de la ville d'Ottawa quand vient la sais du printemps, et l'hiver semble y commencer proportionnellement pl tôt. L'altitude plus considérable et l'exposition plus prochaine a froids aquilons de la Baie d'Hudson rendent nécessairement l'été bea coup plus froid que celui de la région de l'Ottawa inférienre, et re

Fortes gelées.

dent aussi les fortes gelées de l'hiver beaucoup plus froides et pl continues. La chute moyenne de neige est d'environ 18 pouces deux pieds plus forte qu'à Ottawa, et je crois que si les chutes de plu étaient mesurées l'on arriverait au même résultat proportionnel.

Quant à l'intensité et à la durée de la chaleur d'été, je ne crois pas qu'elles puissent jamais suffire à mûrir le blé ; l'avoine et l'orge pourraient peut-être arriver à maturité ; la Compagnie de la Baie-d'Hudson récolte, au poste du Lac Victoria, des pommes de terre de taille moyenne et d'excellence qualité.

Il est difficile de faire un rapport favorable quant à la question de savoir si la région est propre à la colonisation et quant aux autres ressources de cette contrée.

Sans parler du climat, la nature de la surface du sol est telle qu'à l'exception de la petite étendue ci-dessus mentionnée, au confluent de l'Abitibi, je n'ai jamais eu connaissance et on ne m'a jamais dit qu'une partie quelconque de cette région soit propre à la culture profitable telle que comprise de nos jours par les colons du Canada.

Ressources agricoles.

En donnant des renseignements sur les ressources agricoles de cette région et d'autres régions occupées par eux, messieurs les employés de la Compagnie de la Baie-d'Hudson sont un peu trop portés à prononcer une condamnation générale ; d'un autre côté, certains théoriciens optimistes désirent que les parties laissées en blanc sur nos cartes soient considérées comme étant toutes plus ou moins favorables à l'immigration future.

Les opinions données ici ont été aussi peu influencées par les premiers que celles de tout explorateur canadien d'expérience ne seront probablement affectées par ces derniers.

EXTRAITS DES ARPENTAGES ET EXPLORATIONS DE JOHN O'SULLIVAN, 1882.

(Renvoi :—P. 426. Description des cantons arpentés et des territoires explorés de Québec.)

RESSOURCES DANS LE BLOC A, DANS LE COMTÉ DE PONTIAC.

Sol, bois, etc.

En ce qui concerne le sol et le bois, l'examen du plan et des notes de campagne donnera les meilleurs renseignements sur ce point. Je dois cependant déclarer qu'il y a une grande quantité de bonne terre arable, propre à l'agriculture, le long de la ligne, et que le pays est en général raisonnablement plat et dépourvu de montagnes très hautes. Le sol est en majeure partie composé de bonne argile, et il est plus que probable que dans un avenir assez rapproché une voie ferrée pourra être construite au nord des Laurentides. Il n'y a aucun doute que, dans ce cas, le courant de l'immigration se tournera bientot dans cette

direction. Il y a de très beau pin blanc sur la deuxième et aus
la cinquième limite. Il y a aussi de très belle épinette rouge qui s
très précieuse pour les traverses, si l'on construisait un chemin d
Malheureusement, par contre, une grande quantité du meilleur b
été renversée par le vent. Il y a aussi de grandes étendues où l
a passé, surtout sur les limites 5 et 6 et dans le 2e rang.

L'arpentage n'étant pas encore terminé, je n'entreprendrai p
faire un rapport très long. J'attendrai la fin des travaux, alors q
serai plus en état de faire rapport sur les ressources de la région.

EXTRAIT DES ARPENTAGES ET EXPLORATIONS D JOHN O'SULLIVAN, 1883.

(Renvoi :—P. 427. Description des cantons arpentés et des territoires explo
Québec.)

BONNES TERRES AGRICOLES.

De bonnes terres agricoles.

Une grande partie de cette étendue est composée de bonnes t
agricoles, et comme les sauvages sont médiocres cultivateurs, j
d'avis qu'il vaudrait mieux pour eux et pour le pays que le gouv
ment fit arpenter la réserve en lots de cantons et qu'il leur donn
lieu des terres une certaine somme d'argent chaque année afin d
ter des vivres et des vêtements pour la tribu. On me dit que plu
des sauvages, environ quinze ou dix-huit, sont morts de faim l'
dernier dans un rayon de trente milles à partir de l'endroit où j'a
tais. Si ces pauvres gens eussent eu un approvisionnement, o
eussent pu aller chercher 100 livres de farine et une couverture o
vêtements, ils auraient peut-être pu passer l'hiver. Il n'y a pa
la réserve, plus de cinq ou six familles qui entreprennent une cu
quelconque.

BONNE TERRE, PLANE ET BIEN BOISÉE.

Arpentage.

A partir du vingtième poteau milliaire sur la ligne provinciale,
de départ de mon arpentage, jusqu'au creek à la Loutre, la ter
bonne, plane et bien boisée en épinette rouge et blanche, boulea
rouge et tremble. L'épinette rouge n'est pas très grosse, mais
d'excellentes traverses. La ligne traverse le creek entre 61 e
chaines de la ligne provinciale. Ce creek a de 40 à 48 pieds d
geur et se décharge dans la rivière Blanche, traversant la ligne pr
ciale au 19e mille. A partir du creek à la Loutre, le terrain con
assez bon sur une distance d'environ un mille et quart, alors qu'il

mence à devenir rocheux et marécageux en certains endroits, le bois étant de qualité médiocre.

NATURE DE LA RÉGION.

Sur le cinquième mille il y a une belle platière de terrain et le bois y est en majeure partie composé d'épinette blanche et d'épinette rouge, ces dernières étant de belle taille et d'excellente qualité. Sur le septième mille il y a beaucoup de bois renversé, surtout sur les hauteurs. Sur le huitième mille, entre la 6e et la 65e chaîne de distance, il y a une éminence d'environ deux cents pieds, et il y a un splendide bosquet de pin blanc le long de cette crête dont la direction est presque nord et sud. La première moitié du dixième mille est composée de savanes ou de terres basses, et sur le terrain qui s'élève presque tout le bois a été renversé par le vent ; ceci se continue sur le onzième mille, le terrain étant médiocre et rocheux. Sur le douzième mille, il y a beaucoup de pin, mais il est en grande partie renversé. Sur la moitié est de ce mille la majeure partie du bois se compose d'épinette rouge et blanche, la ligne traversant une grande prairie de castor qui s'étend près d'un mille vers le nord-est. Le treizième mille est presque entièrement composé de terrain qui s'élève et est assez bon, mais la partie la plus haute est très rocheuse. Pin.

DIRECTION DE LA LIGNE.

A 13 milles 33⅓ chaînes la ligne traverse la rive ouest du lac Obabika, et à 14 milles 38 chaînes, la rive ouest. A travers ce lac passe la route générale de la Compagnie de la Baie-d'Hudson entre l'Ottawa et le lac Abitibi, et de là à la Baie-d'Hudson. Route de la Baie d'Hudson.

TERRAIN ONDULEUX ET MARÉCAGEUX.

Depuis le 52ième jusqu'au 57ième mille, le terrain est plus onduleux, avec çà et là des pièces de savane et de terrain élevé d'une hauteur de 40 à 60 pieds. Le bois y est en majeure partie composé d'épinette blanche, d'épinette rouge et de cyprès, avec du peuplier sur les pièces de bonne terre.

Sur les 59ième et 60ième milles, il y a une assez bonne crête de pin blanc ; l'autre bois y est également de bonne taille, et se compose de bouleau, d'épinette et de sapin, avec quelques vieux cèdres.

BONNES TERRES ENTRE LE LAC ROGER ET LA RIVIÈRE OTTAWA.

Ligne méridienne, depuis le 35ième poteau milliaire.—A partir du 35ième poteau milliaire, j'ai tiré une ligne méridienne au sud jusqu'au Bois.

lac Winnowaya ; longueur, 11 milles, $64\frac{1}{2}$ chaînes. La terre est bo tout le long de la ligne, mais surtout sur les premiers cinq mill partir de la ligne de base. Une grande partie de la langue de t entre le lac Roger et l'Ottawa paraît être de bonne terre et assez bien boisée en épinette rouge et blanche, sapin et peuplier ; a aussi de gros bouleaux et quelques bouleaux noirs. A $5\frac{1}{4}$ mille ligne frappe une baie marécageuse de l'Ottawa, et à 6 milles 7 chai un coude de la rivière sur un parcours d'un quart de mille.

CLIMAT.

Blé. Le climat à la tête du lac Témiscamingue ne diffère pas beauc de celui de Québec. Il se peut que la belle saison y soit de quel jours plus courte, mais la neige ne tombe pas aussi abondamment. est difficile d'en juger d'après le printemps dernier, qui a été tardi humide dans toute la province ; j'ai vu de très beau blé croissant l dernier le long de la rivière des Quinze, et M. Taggart a une fe qu'il a commencé à ensemencer l'année dernière sur la voie ouest lac des Quinze. Je n'ai jamais vu de plus belles pommes de terr de plus belle avoine que celles qu'il récolte.

EXTRAIT DES ARPENTAGES ET EXPLORATIONS DE JOHN BIGNELL, NOVEMBRE 1887.

(Renvoi : P. 433. Description des cantons arpentés et des territoires exploré (Québec.)

L'OTTAWA SUPÉRIEURE.

Instructions. Conformément aux instructions reçues de votre département, date du 10 août dernier, relativement au mesurage d'une partie l'Ottawa supérieure, depuis l'embouchure de la rivière Shu-shu-g jusqu'au poteau de l'arpenteur provincial Wagner au bout de la li entre les comtés de Pontiac et de Montcalm, et aussi d'une partie tributaires venant du nord, j'ai l'honneur de faire le rapport suiva

DÉPART.

Ici (à la tête du lac Témiscamingue) je me suis procuré des ca et des hommes et j'ai remonté la rivière, arrivant au lac Wabooska le 4 octobre, et j'ai commencé à mesurer un cours d'eau venant nord, que je supposais être un autre chenal de l'Ottawa se bi

quant à l'extrémité nord du lac Victoria et se jetant dans le lac Wabooskanan.

RIVIÈRE KAPITAJEWANO.

Courant facile.

Après avoir terminé le mesurage de l'Ottawa, je me suis rendu à la rivière Kapitajewano et je l'ai mesurée sur un parcours d'environ 25 milles. Cette rivière a une largeur moyenne d'environ deux chaines ; elle est profonde ; le courant y est lent. Les rives sont basses et planes sur tout son parcours ; le sol est excellent et le bois est composé de tremble, de bouleau, d'épinette blanche, de sapin et d'épinette rouge.

RAPIDES.

A partir d'en amont du lac Témiscamingue jusqu'au lac des Quinze se trouve une série de rapides et de portages qui font la terreur des voyageurs et encore plus des flotteurs de bois.

A partir d'en amont du lac Express jusqu'au delà du lac Victoria la largeur moyenne de la rivière est d'environ 8 chaînes ; les rives sont basses et herbeuses en beaucoup d'endroits ; le sol est bon, et le long des rives le bois se compose de tremble, bouleau, épinette, sapin et épinette rouge.

Le pays est plat et l'on n'y voit pas de côtes. Je n'avais pas reçu l'ordre de constater jusqu'à quelle distance en arrière de la rivière s'étendent les bonnes terres et le bois.

COLONIES.

Je dois remarquer avant de conclure que vu la nature plane de la contrée, la grande étendue de bonnes terres et la facilité avec laquelle on peut y construire de bons chemins, nous pouvons nous attendre à voir s'y fonder de grandes colonies dès que la région sera connue.

CHAPTER V.

DIVISION D'ABITIBI.

District de Nipissingue.—Lacs.—Rivières.—Postes de la Compagnie de la B
d'Hudson.—Sommaire des ressources de la division V.—Mineraux.—Boi
Sol et climat.—Ouverture et fermeture du lac Abitibi.—Arpentages.—R
ports.—Rapport de M. Walter McOuat entre les lacs Temiscamingue et A
tibi.—Description de la route suivie par l'exploration.—Minéraux économiq
Fer.—Cuivre.—Pyrites de fer magnétique.—Stéatite. Ardoises à couvri
Bois. Sol et climat. Riviere Blanche. Lac Abitibi. Culture au poste d
Compagnie de la Baie-d'Hudson. Rapport de Cochrane au Dr Bell.—Expl
tion de la rivière Abitibi.—En remontant la rivière.—Etendues planes.—
ture de la région.—Roches et minéraux.—Lignite.—Rapport du Dr Bell su
bassin de la rivière L'Orignal.—Rapport et carte.—Sol.—Rivières Missin
et Kapuskasing.—Rapport du Dr Bell sur la région et les confins d'Ontari
de Québec.—De Témiscamingue à Abitibi.—Explorations antérieures de
gan. Districts examinés. Rivière de Frederick-House. Exploration des s
ces de la rivière Ottawa. Lac de la Barriere. Sources de l'Ottawa.—Sou
de la Gatineau. Notes sur les observations faites. Rapport de M. W.
Parks le long de l'Abitibi, de l'Orignal et du Missinaibi en 1899. Sol d'ar
—Ressources forestieres. Ressources minérales. Chutes d'eau. Fourrur
gibier. Extraits supplémentaires. Lac de Frederick-House. Roches hu
niennes. Bois. Etendue marecageuse. Rapport de J. F. Johnston su
partie est de la région d'Abitibi. Bois.—Sol. Gibier.—Notes par W. J.
son sur la partie ouest de la région d'Abitibi.—Gibier. Riches terres agric
Croissance forestiere. Lac Kakamesnan. Rivière du Nord et ses minér
Rivière Kawagama. Ouverture et fermeture du lac Abitibi.—Rapport
Dr Fills sur une partie des comtés d'Ottawa et de Pontiac.—Exploration d'
Rivière Gatineau. Haut de la rivière du Lievre. Bonnes terres.—Mic
bois.—Contree plane et couverte d'alluvion.

LACS.	RIVIÈRES.
Frederick-House,	Rivière Abitibi,
Abitibi, 830 pieds,	" Greene,
Petit Abitibi, angle N.-O.,	" du Bois rabougri,
Lac Peiskachagami,	" Montréal,
" Mica,	" Blanche.
" Kenogamisi,	
" Pierre,	
" Rond,	
" Opasatika.	

POSTES DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Fort Mattagami, poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, le long de la limite sud de la division.

Fort-Matachewa, poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.

Frederick-House.

Poste du lac Abitibi.

SOMMAIRE DE LA DIVISION D'ABITIBI.

Minéraux.—On signale la présence du fer, du cuivre, des pyrites de fer magnétique et de la steatite, et comme la grande zone huronnienne de roches métallifères traverse cette région, l'on s'attend à d'autres découvertes.

Bois.—On trouve du pin rouge et du pin blanc dans toute la région. Du côté nord du faite de partage les pins mesurent de huit à neuf pieds de circonférence. L'épinette blanche, le bouleau jaune et le cèdre sont aussi passablement abondants. Le peuplier, le bouleau à canot, le pin banksien, l'orme et le frêne sont également signalés, de même que l'érable à sucre et le tremble.

Pin blanc et rouge.

Sol et climat.—Toute la région au nord de l'embouchure de la rivière Montréal est assez exactement décrite comme étant une plaine argileuse et unie, avec des coteaux rocheux qui saillissent çà et là à travers la surface. Remarquez la différence entre cette région et celle qui se trouve située plus au sud. L'argile semble être uniformément prédominante dans toute la région. Plusieurs acres de ce sol argileux sont cultivées au poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson à Abitibi. Toutes les céréales ordinaires cultivées sur les bords du Saint-Laurent peuvent être cultivées à Abitibi. On récolte du blé-d'inde dans plusieurs localités près de la tête du lac Témiscamingue.

Sol d'argile.

OUVERTURE ET FERMETURE DU LAC ABITIBI.

Ouverture.	Fermeture.
1898—11 avril	28 octobre
1899—28 "	11 novembre
1900—30 "	11 "
1901—11 "	

Explorations.—Explorations par sir William Logan, Walter McOuat, Ord, Lindsay Russell, Symmes, W. J. Wilson, J. F. Johnston, le Dr Barlow et un grand nombre d'autres géologues et explorateurs.

RAPPORT D'UN EXAMEN DE LA REGION SITUÉE E LES LACS TEMISCAMINGUE ET ABITIBI, PAR M. TER McOUAT, ADRESSE À M. ALFRED R. C. SEL M.S.G., DIRECTEUR DE L'EXPLORATION GÉOLOG DU CANADA.

Rapport provisoire pour 1872-73, Exploration geologique du Canada, pp. Imprimé par ordre du parlement du Canada et publié en 1873.

ROUTE DE L'EXPLORATION.

Lac Temisca mingue.

Conformément à vos instructions, j'ai fait l'année dernière l'e géologique d'une partie de la région de l'Ottawa, jusqu'au no l'est du lac Témiscamingue. La région des bords de la Ottawa jusqu'à la tête de ce lac a été explorée, il y a bi années, par sir W. E. Logan ; et 1870 et 1871, des exploratio été faites—la première de ces années par M. Richardson et l'au moi - dans la région se dirigeant vers le nord-ouest, depuis le lac Jean, sur le Saguenay, jusqu'au lac Mistassini.

Entre ce dernier lac et la tête du lac Témiscamingue, il grande étendue gagnant le nord jusqu'à la Baie d'Hudson, et nature géologique était à peu près inconnue. Mes instructions à de cette région avaient pour but de faire constater, autant que ble, les limites des principales formations rocheuses, objet auq portait un intérêt spécial, suscité par la découverte en 1870, Richardson, de la Commission Géologique, d'une série de schist tallins, de serpentine et de conglomérats, au sud du lac Mistass dont la direction est nord-est et sud-ouest.

Minerai de cuivre.

Ces roches offrent le double intérêt de contenir de riches dép minerai de cuivre et d'avoir donné un corail fossile. En conséq je devais voir jusqu'à quel point à l'ouest s'étendaient ces roches possible, quel pouvait être leur rapport avec les roches huronn que l'on voit en si grande quantité sur les rives nord des lacs Hu Supérieur.

MINÉRAUX ÉCONOMIQUES.

Cuivre.—Dans plusieurs localités, et disséminée en petits grain vu de la pyrite de cuivre et de petites quantités de carbonate v métal. On a particulièrement remarqué que le carbonate se tro en petites veines dans la diorite et les schistes dioritiques en a huitième portage du lac des Quinze.

Au pied du septième portage qui conduit de l'Ottawa à un lac situé sur le côté nord, on a vu des pyrites de cuivre associées

pyrites de fer disséminées dans une couche de roche feldspatique grisâtre, épaisse d'environ trois pieds. Cependant, ici et dans les autres localités où l'on a vu du minerai de cuivre, la quantité n'était pas assez considérable pour être de quelque importance au point de vue de l'économie industrielle.

Fer.—On a vu du fer magnetique dans plusieurs localités. La plus remarquable est celle déjà mentionnée comme se trouvant au huitième portage du lac des Quinze, qui se trouve sur l'Ottawa, immédiatement en aval du point où, après s'être dirigée vers le nord pendant trois ou quatre milles, cette rivière tourne brusquement au sud-ouest. Le portage est à main gauche ou sur le côté sud de la rivière et conduit, dans une direction à peu près sud-est, à un petit lac dans un étroit ravin, et sa longueur n'excède pas un quart de mille. Le minerai de fer traverse le portage près de l'extrémité supérieure ou sud. Il se trouve en lits variant en épaisseur de la feuille de papier à un pouce, et il est entremêlé de semblables couches de quartzite à grain fin, blanchâtre, grise et rouge sombre. Le minerai de fer constitue probablement un quart ou un tiers de la masse, et comme l'épaisseur de toute la lisière est d'environ trente pieds, il se peut que l'épaisseur totale des lits de minerai de fer soit d'au moins huit pieds. On a suivi la trace de la lisière pendant à peu près cent verges. On a vu de l'oxyde de fer magnétique dans de semblables conditions sur plusieurs points de ce portage et le suivant, mais en quantité beaucoup moindre. Ce minerai se rencontre aussi sur le lac Opasatika, à environ six milles au sud de la hauteur des terres. On en a vu aussi sur le côté sud de la nappe supérieure et sur le côté ouest de la nappe inférieure du lac Abitibi; mais dans aucune de ces localités on ne l'a trouvé en quantité notable. Minerai de fer.

Pyrites de fer magnétique.—Une couche de huit ou dix pieds d'épaisseur, formée principalement de pyrites magnétiques, a été observée sur le côté ouest du lac Opasatika, localité déjà décrite comme la première où, en gagnant le nord, les roches gneissoïdes et granitiques de la partie sud de ce lac font place aux schistes cristallins et conglomérats de la partie nord. Elle est associée à des lits siliceux contenant une grande proportion de magnésite. Lac Opasatika.

Stéatite.—Cette roche se trouve en aussi grande quantité que la dernière dans la même localité. Tel qu'il est fait mention à la page 146, on en voit de grands affleurements sur le côté ouest du lac Opasatika. On a aussi vu de la stéatite sur le lac des Quinze, près de l'extrémité supérieure de l'île, sur le côté sud de laquelle se trouvent les quatrième, cinquième et sixième portages. Stéatite.

Ardoise à couvrir.—Sur le cinquième portage du lac des [illegible] quelques-uns des schistes gris foncé, gris pâle verdâtre et [illegible] dont on voit là les affleurements, ont un clivage parfait, et il est [illegible]bable qu'ils fourniraient de l'ardoise à couvrir.

BOIS DE SERVICE.

Pin blanc et rouge.

Il y a du pin rouge et blanc sur toute la région explorée, et ce bois n'est pas rare aussi loin au nord que le lac Abitibi, mais sur ce lac, à l'exception de quelques arbres de cette essence, de belle venue et d'environ six pieds de circonférence, que l'on a remarqués près de la décharge, ils sont tous très petits et rabougris, et ils ne se voient que sur les nombreuses îles et pointes. Ils sont abondants et de belle qualité sur les versants des collines de chaque côté de la hauteur des terres. Pendant notre ascension de la colline décrite comme s'élevant à 700 pieds au-dessus du lac Matawagogig, sur le côté nord de la hauteur des terres, on a mesuré plusieurs beaux arbres dont la circonférence était de huit à neuf pieds, à quatre ou cinq pieds du sol, et du sommet de la colline on a vu des bouquets de pin blanc dans toutes les directions. L'épinette blanche, le bouleau jaune et le cèdre sont assez abondants et de bonnes dimensions. On a remarqué de beaux grands cèdres droits, surtout dans les coulées des collines, sur le côté sud du lac Abitibi.

Arbres de neuf pieds de circonférence.

Sur la rive des lacs Opasatika et Obikoba, généralement à une petite distance de l'eau, il y a des bouquets de pins remarquables. Sur la partie inférieure du lac des Quinze se trouvent aussi des pins blancs et rouges, mais non en abondance. A une exception près, le meilleur bois de service vu par nous durant l'été, est celui qui couvre les collines de chaque côté de la partie supérieure du lac des Quinze et la partie inférieure du lac Mijicowaja. L'exception se rapporte au lac des Quinze, dans le voisinage des quatrième et cinquième portages, où il y a une grande quantité de très beaux pins blancs et rouges. Sur la rivière Blanche, il y a très peu de pin, et les quelques arbres de cette essence que l'on ait remarqués auprès du lac Rond étaient très petits.

Autres arbres.

Dans cette région, au nord de la limite des érables à sucre, le bois le plus fréquent est le tremble ; après lui vient le bouleau blanc, l'épinette blanche, le pin banksien et le sapin. On rencontre çà et là de l'orme et du frêne sur les terrains bas, aussi loin au nord que le lac Abitibi.

SOL ET CLIMAT.

Collines rocheuses dans une plaine d'argile.

Toute la région examinée dans une direction nord, depuis l'embouchure de la rivière Montréal, située à environ trente milles au sud de la tête du lac Témiscamingue, peut être assez exactement désignée comme plaine d'argile unie, recouverte de nombreuses collines et chaines rocheuses. Il y a une remarquable différence entre cette région et celle du sud. Les roches laurentiennes stériles de cette dernière conservent une surface uniforme, considérablement plus élevée que le niveau de l'argile, tandis que les ardoises et schistes plus tendres, qui

occupent une si grande partie de la région plus au nord, ont été largement déplacés par dénudation, et n'ont laissé que les roches plus dures—la diorite, la quartzite et le conglomérat—pour former des collines plus ou moins isolées, entourées d'un sol argileux et arable.

La hauteur de l'argile semble assez uniforme dans toute la région. Autour du lac Abitibi, elle est d'environ trente pieds au-dessus du niveau du lac, dont l'élévation est estimée à 245 pieds de plus que celle du lac Témiscamingue, ce qui porterait l'argile à Abitibi à 275 pieds au-dessus du lac Témiscamingue. Sur la partie supérieure du lac des Quinze, on la voit çà et là, sur le bord du lac, s'élever à environ vingt pieds au-dessus ; or, comme le dernier lac est supposé être à environ 260 pieds au-dessus du lac Témiscamingue, son élévation au-dessus de ce lac doit être de 280 pieds environ.

Sur la rivière Blanche, à environ trente-cinq milles en amont, les plaines d'argile les plus élevées sont presque de niveau avec le lac Rond, dont l'élévation est estimée à 275 pieds au-dessus du lac Témiscamingue. L'argile se montre, je crois, sur tous les portages entre les lacs des Quinze et Abitibi. D'après cela, son élévation devrait être plus considérable que celle indiquée ci-dessus, puisque le plus élevé d'entre eux le portage de la Hauteur-des-Terres—est à environ 60 pieds au-dessus du lac Abitibi, ou de 305 au-dessus du lac Témiscamingue. En prenant la moyenne de ces hauteurs et en l'ajoutant aux 612 pieds d'élévation du lac Témiscamingue au-dessus de la mer, nous verrons que la plaine d'argile est à environ 900 pieds au-dessus du niveau de la mer. Plaine d'argile.

TERRE ARABLE.

Les plus grandes étendues de terre arable se trouvent sur la rivière Blanche et autour du lac Abitibi. Les bords de cette rivière commencent par n'être élevés que de huit ou dix pieds au-dessus de son niveau ordinaire pendant l'été, mais en remontant son cours ils s'élèvent par échelons, et au bout de trente milles leur hauteur est de 100 à 150 pieds au-dessus de l'eau. A venir jusqu'à quelques milles du lac Rond, on ne voit pas de roche, sauf dans le chenal de la rivière ou les parois des falaises. En gagnant le lac Rond, le gneiss ne se montre que de temps en temps à la surface. On voit de l'argile bleuâtre dans le lit de la rivière jusqu'au lac Rond, mais à environ mi-chemin en remontant son cours, cette argile est recouverte par un sable brun assez gros, qui à son tour, et plus haut, est encore recouvert par l'argile. A six ou huit milles en aval du lac Rond, là où les falaises ont plus de cent pieds de haut, la partie du milieu est composée de sable, tandis qu'à la base et au sommet on ne voit que de l'argile. Ainsi, dans la vallée de cette rivière, le terrain plan est formé partie d'argile et partie de sable, et probablement en proportions presque égales. En moyenne, la lar- Terre arable.

geur du sol arable est probablement d'au moins six milles, et peut-é d'avantage. Sur les parties basses, une bonne étendue de la surface probablement marécageuse ; sur les parties élevées, le sol a été entie ment dénudé par de fréquents incendies.

LAC ABITIBI.

Sol d'argile.

Le lac Abitibi est de tous côtés entouré d'un sol d'argile uni. bien des points, cependant, la roche perce sa surface. Cela se surtout sur le côté sud du lac Supérieur, où les collines de diorite d décrites s'approchent du lac : mais même là on voit généralement su rive une lisière d'argile. Vers le nord, et surtout vers le nord-ou le niveau de l'argile semble n'être presque pas interrompu, et il est b connu que dans cette direction elle s'étend jusqu'aux rives de la b d'Hudson.

CULTURE AU POSTE DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Pommes de terre.

Au poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, à Abitibi, plusie acres de ce sol argileux sont cultivées avec avantage. Cette anné semence s'est bornée aux pommes de terre, mais j'ai su de celui qui chargé de la culture de cette terre (un Franco-Canadien qui est étab Abitibi depuis plus de trente ans, mais qui a été élevé comme cu vateur près de Sorel, dans la province Québec), que plusieurs au cultures y ont été essayées autrefois, et avec des résultats tellem avantageux qu'il est porté à croire que toutes les céréales ordina peuvent venir là aussi bien que sur le St-Laurent.

Cette opinion d'un homme qui s'est occupé pratiquement de cult pendant tant d'années, doit être digne de foi et mérite d'être consig ici.

BLÉ-D'INDE.

Le blé-d'inde mûrit bien.

Le blé-d'inde est cultivé dans plus d'une localité près de la tête lac Témiscamingue, et l'on dit qu'il y mûrit bien. Je puis moi-m attester cela, car l'on m'en a montré de beaux épis mûrs récolté 1872 sur la terre de M. Angus McBride, à la tête du lac. Je dois d toutefois, que la localité est peut-être plus avantageuse qu'à l'ordina car outre sa proximité du lac, elle est particulièrement bien abrité tous côtés, le côté sud excepté.

RIVIÈRE ABITIBI.

Exploration de la rivière Abitibi par A. S. Cochrane, I.C., aide du Dr R. Bell, publiée aux pages 38c-40c du " Rapport d'une exploration de la côte orientale de la baie d'Hudson " de ce dernier en 1877, rendue publique en 1879 et publiée sous l'autorité du parlement dans le " Rapport des opérations du corps géologique du Canada pour 1877-78."

ROUTE PARCOURUE.

La description de la route parcourue et du pays examiné est exprimée dans ces termes :

Rivière Abitibi.

" En suivant la rivière elle-même (rivière Abitibi), la distance totale jusqu'au lac Abitibi se trouve être de 212 milles, mais en prenant les longueurs corrigées des cinq nappes en lesquelles on peut diviser la rivière, l'ensemble se trouverait être de 186 milles, comme suit :

1. De l'embouchure aux rapides du Sextant, 39 milles.
2. Des rapides du Sextant à l'embouchure de la rivière de Frederick-House, 60 milles.
3. De la rivière de Frederick-House au creek de la Mâchoire *(Jaw Bone Creek,)* 10 milles.
4. Du creek de la Mâchoire à la rivière Noire, 54½ milles.
5. De la rivière Noire à la décharge du lac Abitibi, 52½ milles.

NIVEAU DE LA RIVIÈRE.

Courant rapide.

Le lac Abitibi se trouve à environ 857 pieds au-dessus du niveau de la mer, et comme le confluent de la rivière avec L'Orignal est à environ 50 pieds au-dessus du même niveau, l'ascension totale de l'Abitibi serait d'environ 807 pieds. La première nappe a un courant rapide comme celui de L'Orignal. Le terrain s'élève rapidement dans les dix derniers milles de cette partie de la rivière, et entre le pied des chutes à la Glaise *(Clay Falls)* et la tête des Loutres *(The Otters)*. Commençant à quinze milles plus haut, il y a une ascension rapide sur un espace de dix autres milles, ou depuis le pied du Long-Portage jusqu'à la tête du Petit Long-Portage. Aux chutes de Couchichingue, à sept milles en aval de l'embouchure du lac Abitibi, il y a une rampe d'environ cinquante pieds.

NAPPES D'EAU CALME.

Nappes d'eau calme

Dans d'autres parties de la rivière, il y a des nappes considérables d'eau calme entre les rapides, dans lesquelles le courant n'est pas trop fort pour empêcher de remonter les canots à l'aviron. La plus longue de ces nappes est entre le Long-Saut et les rapides Duck-Deer *(Canard-Chevreuil)*, distance de vingt-huit milles.

Après avoir donné une liste de tous les portages sur la rivière Abitibi, M. Cochrane décrit comme suit le caractère du pays :

" Les premières nappes (ou celles d'en bas) coulent à travers une contrée unie recouverte d'une couche de drift égale, et les berges de la rivière, qui ne sont pas élevées, se composent d'argile caillouteuse recouverte de plus ou moins de sable ou de gravier et de terre marneuse ou graveleuse brunâtre.

Collines rocheuses.

Dans la seconde nappe, jusqu'au portage des Trois-Halages (*Three-Carrying-Places portage*), distance de qu. ante-cinq milles, la rivière passe dans une étroite vallée dont le fond est argileux et qui est bordée de collines rocheuses, variant de 50 à 200 pieds, mais ayant en moyenne 100 pieds de hauteur, de chaque côté. Il n'a pas été remarqué de terrain élevé près de la rivière sur tout le reste de son cours en remontant, excepté aux rapides Duck-Deer (*Canard-Chevreuil*) et à un coude à dix-neuf milles en ligne droite de la décharge du lac Abitibi, où les côtes s'élèvent des deux côtés à 80 et 120 pieds resp tivement.

ROCHES ET MINÉRAUX.

Pétrole.

On constate la présence d'argile schisteuse (carbonate de chau presque pur), de marne brune-rougeâtre, de schistes noirs, de granit, pétrol. de roches et minéraux huronniens et laurentiens.

LIGNITE.

Il a été trouvé des morceaux de lignite détachés sur la rive ouest lac Abitibi, à peu de distance du creek du Gros-Cèdre, à environ vin trois milles de son embouchure.

Bassin de la rivière L'Orignal.

Explorations.

Le rapport du Dr R. Bell sur la géologie du bassin de la rivi L'Orignal et de la région environnante, publié dans le Rapport opérations de la Commission géologique du Canada pour 1880-81- contient non seulement les résultats des arpentages et explorati qu'il a faits en 1881, mais aussi ceux de 1870, 1875, 1876 et 1877. contient aussi les résultats d'une exploration géologique du H de l'Ottawa et de la région du lac Abitibi faite par Walter McOu de la Commission géologique, en 1872.

RAPPORT ET CARTE.

Ces résultats sont consignés dans un rapport de neuf pages et carte en couleurs indiquant les conditions topographiques et la c titution géologique autant qu'on les connaissait à cette époque.

Les étendues de roches huronniennes (qui contiennent le nickel, l'or, l'argent, le cuivre et les autres minéraux économiques) sont tracées sur la carte en question aussi bien que l'ont permis les explorations. On indique aussi des minéraux et des roches. Minéraux.

Une grande partie de la superficie couverte par cette carte porte la couleur huronnienne.

SOL.

A la page 9, le Dr Bell dit : "la contrée autour des lacs aux sources des rivières Michipicoten, de la Pie et Kabinakagami, est généralement montueuse et accidentée. Quelques morceaux d'assez bonne terre, la plupart de marne sablonneuse et graveleuse, furent trouvés entre les collines dans le voisinage de tous ces lacs. Les vallées des rivières Oba et Kabinakagami sont couvertes de sable fin statifié qui contient souvent beaucoup d'argile. Sur le dessus des dépôts, le sol parait ordinairement assez bon, mais par endroits il est trop léger. Le long de ce dernier cours d'eau, les bancs de sable atteignent parfois une hauteur de cinquante pieds et plus, surtout dans les vingt ou trente milles inférieurs. Pendant quelques milles en amont du point où nous sommes retournés, une argile marron-jaunâtre, donnant un bon sol, bordait les deux côtés de la rivière. Marne graveleuse.

ENTRE LES RIVIÈRES MISSANAÏBI ET KAPUSKASINGUE.

Dans la région examinée entre les rivières Missanaïbi et Kapuskasingue, une bonne partie du terrain est d'une nature sablonneuse grossière, accidentée çà et là par des coteaux et monticules de roche, mais dans la vallée de cette dernière il parait y avoir une proportion considérable de sol marneux et de sable fin de bonne qualité.

EXTRAIT DES EXPLORATIONS ET ARPENTAGES DU PAYS SITUÉ AUX CONFINS DES PROVINCES DE QUÉBEC ET D'ONTARIO, PAR LE Dr R. BELL EN 1887.

Compte rendu sommaire des travaux de la Commission de géologie et d'histoire naturelle pour 1887- pp. 27 à 32. Imprimé par ordre du parlement, Ottawa, Canada, 1888.

Le docteur R. Bell a fait, durant l'été, l'exploration d'une partie de la vaste étendue de pays encore peu connu qui se trouve aux confins des provinces de Quebec et d'Ontario, et qui comprend les lacs Témiscamingue et Abitibi, la rivière Montréal et le haut cours de l'Ottawa.

Cette expédition a été entreprise principalement dans le but de déterminer d'une manière plus précise la limite septentrionale et la distribution de la grande zone métallifère des roches huronniennes qui commence à la baie Georgienne, lac Huron, et traverse le chemin de fer du Pacifique dans le voisinage de Sudbury, ainsi que pour déterminer la limite septentrionale de la formation dans laquelle se présentent les dépôts d'apatite ou phosphate et de mica du comté d'Ottawa et enfin pour compléter, dans la mesure du possible, les renseignements imparfaits que nous possédions sur la topographie de cette région.

EXPLORATIONS ANTÉRIEURES.

Exploration de Logan.

L'étude des roches du lac Témiscamingue a été requise, cette année au point où l'avait laissé sir W. E. Logan en 1845. Le résultat d ces travaux a été publié dans la Géologie du Canada, 1863, chapitre IV et XII. On trouvera là aussi un tableau des couches des forma tions laurentiennes et huronniennes qui se présentent sur le lac. Dan le rapport de 1845, les roches sont étudiées plus en détail, mais à cett époque elles n'avaient pas encore été rattachées aux formations c dessus mentionnées.

DISTRICTS EXAMINÉS.

J'ai examiné, en 1875, l'une et l'autre de ces branches, ainsi que contrée qui s'étend de là au lac Mattagami, durant une exploratio géologique embrassant le pays situé au delà des rivières Wanapitaï et d l'Esturgeon ; mais jusqu'aujourd'hui on n'avait jamais fait le rele géologique du tronc principal de la rivière Montréal, en aval du Gran Détour. Les roches qui y ont été observées appartiennent au systèn huronnien, excepté en deux endroits, savoir, au ruisseau du Bois-Blan qui se trouve à deux milles en amont de la tête du lac de l'Elan (*E Lake*), puis immédiatement à l'extrémité de la ligne de Sinclair, c'es à-dire quatre milles en aval du confluent de la branche Est, où l'on rencontré le gneiss laurentien.

RIVIÈRE DE FREDERICK-HOUSE.

Roches huronniennes.

Du Grand-Détroit, je remontai vers le nord, traversai la hauteur d terres et descendis la rivière de Frederick House, branche de l'Abiti jusqu'au lac Paish-ko-tchagami. Toutes les roches observées sur route appartiennent aux terrains huronniens. En revenant, je descend la rivière Montréal jusqu'à sa rencontre avec la décharge du Témagami, et fis un relevé à la marche ainsi qu'un examen géo gique des lacs qu'elle traverse. Les roches observées ici sont pr cipalement des schistes argileux, des argilites et des quartzites.

moment où j'arrivai au lac Témiscamingue, M. Barlow était en frais d'en faire un relevé au micromètre ; ayant commencé ce travail le 23 juillet, il le termina vers la fin de septembre, après quoi il releva de la même manière la route qui va du lac Témagami au pied du lac Témiscamingue en passant par le lac des Sapins. Il constata que le lac Témagami mesure dans sa plus grande longueur nord et sud environ trente milles, et presque autant de l'est à l'ouest ; mais une bonne partie de sa surface est remplie par des iles et des presqu'iles. Fait remarquable, il se décharge d'un côté dans le Saint-Laurent et de l'autre dans l'Ottawa. La décharge sud est une branche de la rivière de l'Esturgeon qui tombe dans le lac Nipissingue et de là par la rivière des Français dans le lac Huron. Celle du nord, comme je l'ai dit, se jette dans la rivière Montréal puis dans l'Ottawa. Autour du lac Témagami, les roches sont des felsites renfermant des galets de syénite (ce sont les plus abondantes), des quartzites, des schistes argileux, des diorites massives et des schistes cristallins.

EXPLORATION DU LAC TÉMISCAMINGUE JUSQU'À LA SOURCE DE L'OTTAWA.

La deuxième partie des opérations de la campagne comprend l'ex- Route.
ploration de la région qui sépare le lac Témiscamingue et les sources de l'Ottawa. Accompagné de M. Cochrane, je quittai ce lac, parcourus successivement les lacs Kippewa, des Bouleaux, Sasiganaga, aux Loups, aux Herbes, jusqu'au Grand lac du Moine, puis de là je me rendis au Grand-Lac ou lac Victoria, bassin de l'Ottawa. Je n'ai trouvé sur cette route, à partir du pied du lac Témiscamingue, d'autres roches que des gneiss laurentiens.

GRAND-LAC.

Du Grand-Lac, j'envoyai M. Cochrane vers le nord, afin de m'assurer si la zone huronnienne qui traverse la route canotière, allant de la hauteur des terres au lac Abitibi, s'étend à l'est jusqu'à cette longitude. En même temps, M. Cochrane fit un levé à la marche du bras septentrional du Grand-Lac, dont la longueur est de vingt milles environ, puis traversant la ligne de faite, il examina aussi la chaine de lacs Levés.
et de cours d'eau qui descend, dans la même direction, jusqu'au lac Shabomagog. Après avoir étudié sommairement les roches de ce lac, dont la longueur est de plus de trente milles, M. Cochrane descendit la rivière qui en sort et se trouva arrêté, dix milles plus bas, par une série de rapides. Ce cours d'eau est au moins aussi important que l'est l'Ottawa, immédiatement en aval du Grand-Lac, et doit être le haut cours d'une grande rivière inconnue qui se décharge dans la baie Hannah, à l'extrémité méridionale de la baie James. La hauteur des terres

passe tout auprès de l'extrémité septentrionale du Grand-Lac, et après l'avoir traversée, M. Cochrane rencontra les schistes cristal de la formation huronnienne ; plus loin, il les trouva, de côté et d'au alternant avec les gneiss laurentiens jusqu'à la décharge du lac Sha magog ; enfin il ne trouva que les schistes sur la rivière jusqu'aux pides. Ces roches, il n'est guère possible d'en douter, font partie d zone huronnienne qui va du lac Abitibi vers l'est.

LAC DE LA BARRIÈRE, SOURCE DE L'OTTAWA.

Lac Ottawa. En amont du lac de la Barrière, j'ai fait à la fois l'examen géologi et un levé à la marche de l'Ottawa jusqu'à sa source. Celle-ci est petit lac situé à la tête de la branche nord-ouest, c'est-à-dire de la ongue des deux branches qui terminent la rivière. Cette nappe d' qui n'a que deux milles de longueur environ, n'ayant pas de non lui ai donné celui d'Ottawa, qui lui convient parfaitement. Au rest n'ai fait en cela que suivre la coutume établie dans ces régions, et vant laquelle un lac qui est la source d'une rivière reçoit le no cette rivière même. Comme précédemment, les seules roches obser du lac de la Barrière au lac Ottawa sont les gneiss laurentiens.

SOURCES DE LA GATINEAU.

Gneiss. Traversant ensuite la hauteur des terres, j'atteignis le lac Echa l'une des sources de la Gatineau, et descendis ce cours d'eau, q grossit peu à peu des eaux que lui apportent des tributaires arri par ses deux rives, jusqu'à la rivière du Désert, poursuivant l'exa des roches et un relevé à la marche de la route. Je ne trouvai que gneiss, sur la Gatineau, jusqu'à un portage situé à une trentai milles en aval de la Zigonse, qui est son principal affluent de la nord-est. Là, je rencontrai un calcaire grossièrement cristallin, gris pâle, qui devient blanc à l'air, et qui se montre ensuite pr sans interruption jusqu'à l'embouchure de la rivière. Ce massif cal est nettement caractérisé, et d'une épaisseur considérable. D'a bandes plus minces d'un calcaire cristallin à peu près semblable se sentent aussi, en couches alternant avec les gneiss, etc., dans le b la vallée de la rivière du Désert.

Faune. Au cours de l'exploration, on a déterminé la latitude d'un g nombre de points. Ces observations serviront à dresser avec d'exactitude la carte des levés à la marche que nous avons fait. noté, partout où il y avait lieu, la présence des bois marchands limite septentrionale atteinte, dans la région, par les diverses ess On a en outre recueilli de nombreux renseignements sur l'hi naturelle, notamment sur les poissons comestibles, et l'on a rap plusieurs échantillons de coléoptères et de lépidoptères. M. J. I

a enregistré avec soin trois fois par jour la température du lac Témagami et celle de quelques autres lacs.

Quarante vues phothographiques ont été prises. Elles donnent une bonne idée de certains paysages caractéristiques, de quelques phénomènes géologiques intéressants, ainsi que de l'aspect général de la région.

EXTRAITS DU RAPPORT DE M. PARKS SUR LES EXPLORATIONS FAITES LE LONG DES RIVIÈRES ABITIBI, L'ORIGNAL ET MISSANAIBI EN 1899.

(**Du rapport du bureau des mines d'Ontario, vol. viii, partie 2. 1899.**)

Dans un sommaire d'une exploration entreprise par le gouvernement de l'Ontario le long des rivières Abitibi, L'Orignal et Missanaibi, M. W. A. Parks décrit l'aspect physique, la géologie, le bois, le sol et les autres ressources naturelles du sol et de l'agriculture dans le bassin de la rivière Abitibi, et écrit ce qui suit :

SOL ARGILEUX.

" De vaste étendues de sol argileux sec s'étendent autour de l'Abitibi Plaines. supérieur et dans la région du lac Nighthawk, tandis que des étendues de sable se trouvent dans les districts au nord-ouest du lac de Frederick-House et sur la hauteur des terres entre le lac et la rivière Noire. Dans toute cette partie du pays en allant vers l'intérieur nous traversons de vastes plaines, humides par endroits, mais dont le sous-sol se compose d'argile ferme. Si lors du défrichement on peut égoutter ces terrains on ouvrira à l'agriculture la majeure partie de la contrée jusqu'au grand détour dans le nord. Tout le long de la rivière jusqu'à la pointe, la rive même sur une largeur de deux milles est assez sèche pour être labourée. Au nord de ce détour la contrée est beaucoup plus humide à toute distance de la rivière, et on ne saurait l'appeler autrement que marécageuse. Le bord de la rivière est encore sec et élevé, mais le sol n'est pas aussi bon, étant beaucoup plus sablonneux et couvert d'une végétation moins belle. Il n'existe pas d'étendues considérables de terres arables dans la partie inférieure de la rivière. La ligne elle-même sur les derniers cent milles traverse des muskegs presque ininterrompus. Le climat permet de cultiver des racines, mais Racines. on se demande si les céréales mûriraient. On a cultivé de l'orge à Moose-Factory, mais on ne peut compter qu'elle mûrira. Quant à l'élevage des bestiaux, je crois que certaines parties de la contrée seraient excellentes, parce que l'herbe y pousse bien, et la récolte des racines pourrait servir de fourrage pour l'hiver.

RESSOURCES FORESTIÈRES.

A l'exception de quelques petits arbres isolés, on ne voit pas de pin dans tout le district. Le long des rivières et sur les rives des lacs le bois est uniformément du tremble et du bouleau, l'epaisseur rugueuse de l'ecorce de cette première essence augmentant dans le nord.

Dans les plaines argileuses humides on trouve de l'épinette d'assez belle taille sur de vastes étendues. Ce bois prendra eventuellement grande valeur comme bois de pulpe. Les arbres de grande taille ne sont pas nombreux, la moyenne étant d'environ dix pouces. Dans les muskegs, une petite épinette rouge de peu d'utilité prédomine, et s'étend sur des centaines de milles carrés dans le nord.

On voit un peu de cèdre mais non en quantité suffisante pour une exploitation permanente. L'aulne commun le coudrier, et plusieurs variétés de saules sont les arbustes prédominants.

RESSOURCES MINÉRALES.

Lignite et gypse.

Ailleurs que sur les rivières on ne voit aucun affleurement de roches dans toute la région, parce que le sol est très épais. La où on en a vu, la roche est nue, et l'on n'a remarqué que deux substances d'une valeur économique —le lignite dejà décrit et les depôts de gypse. A la source de la rivière Noire, on trouve de bien plus belles eaux : j'ai appris qu'on prétendait avoir trouvé de l'or et du cuivre sur la rivière Blondin. Il peut se faire que la prospection dans cette région soit couronnée de succès,

FORCE HYDRAULIQUE.

Chute des Iroquois.

Le volume de l'eau de l'Abitibi, bien que subissant des variations énormes, est toujours suffisamment grand pour développer de la force hydraulique à plusieurs endroits. Sur cette rivière on trouve un endroit idéal aux chutes des Iroquois, qui ont une hauteur de 24 pieds. Un autre excellent endroit se trouve aux premières chutes de la rivière de Frederick-House, où il y a une descente de 46 pieds sur une distance de deux chaines. Sur ces rivières, lorsque les chutes ne sont pas verticales, nous avons une descente suffisante sur une longueur de quelques chaines au portage du Bidon d'Huile (*Oil Can Portage*), au portage Lobstick, aux Trois-Portages (*Three Carrying places*), et peut être dans le Sextant.

FOURRURE ET GIBIER.

Orignal, castor, etc.

Le petit gibier, tel que la perdrix et le lièvre, n'est pas nombreux. On dit que le canard abonde dans le lac Nighthawk au printemps, ma

il est très sauvage à l'automne. On en voit très peu sur les lacs et les rivières plus au nord, mais les sauvages disent qu'il est nombreux dans la baie, bien que très farouche et difficile à attraper. Dans la partie méridionale du district l'orignal vient de l'ouest ; il y a peu de chevreuils et le caribou est rare. Les petits lacs marécageux qui abondent dans les étendues plates et argileuses fourmillaient autrefois de castors, qui, bien qu'encore abondants, ont souffert considérablement de l'imprévoyance des chasseurs. En somme on peut considérer la région comme produisant raisonnablement des fourrures, renard, loutre, pékan, marte, vison et rat musqué.

EXTRAITS ADDITIONNELS DES EXPLORATIONS DE M. PARKS, 1899 (GOUVERNEMENT D'ONTARIO).

LAC DE FREDERICK-HOUSE.

Le lac de Frederick-House, vers la hauteur des terres près de la fron- Argile.
tière Algoma-Nipissingue, ressemble au lac Nighthawk et est peu profond, mais il renferme moins d'îles. Les rives sud et est sont couvertes de grands dépôts d'argile. Ces derniers sont interrompus par des étendues de sable vers le nord et l'est, où l'on commence à trouver des accumulations graveleuses et glaciales.

La rivière de Frederick-House sort du lac du même nom. Vers le Arbres.
nord-est la terre s'abaisse graduellement jusqu'à de bas plateaux marécageux, couverts de chablis presque impassables. Au sud-ouest se trouve un coteau sur la rive, suivi d'une vallée et d'un second coteau de sol argileux boisé de tremble, d'épinette, de bouleau et de sapin. Ensuite il y a un maskeg couvert de broussailles, d'épinette rouge et blanche.

ROCHES HURONNIENNES.

M. Parks dit ensuite qu'il a rencontré des roches de la formation huronnienne, de la sorte de celles qui contiennent généralement des minéraux, et continue ensuite la description du pays sur la route qui conduit du lac de Frederick-House à la rivière Abitibi.

« Il revins à la description de la rivière de Frederick-House jusqu'au lac qui forme sa source. A l'est du lac de Frederick-House et dans une étroite passe se trouve un lac d'environ deux milles de long connu des sauvages sous le nom de Quaquauquitchwanook, ou 'le-lac-dont-les-eaux-coulent dans-les-deux-sens'. La barrière qui sépare les deux lacs se compose d'accumulations glaciales et de gros sable. Les rives du plus

Bonne épinette blanche.

petit lac sont de sable couvert de bonne épinette blanche et de tremble, et quelques pins rouges et blancs. L'eau de ce lac est beaucoup plus claire que celles du lac Hollow Sand, et le poisson y est plus abondant. Ce lac paraît être le fond de pêche des sauvages de cette région, parce que j'ai remarqué sur la rive plusieurs séchoirs à poisson.

En venant du sud-est il y a un petit ruisseau, et à une faible distance en remontant son cours se trouve la tête d'un portage condui sant par sud 20 est à un lac d'eau claire fortement calcaire et dont les rives sont entièrement de sable. A partir de ce lac un portage conduit vers le sud pendant environ deux milles sur un terrain ... eux où poussent de petits pins ... sineux jusqu'à un second lac d'en... un demi mille de long. En allant vers le sud à travers ce lac nous arrivons à un autre portage de deux milles sur un terrain semblable mais où de petites épinettes blanches remplacent le pin ... eux. Ce portage constitue le faîte de portage qui sépare les eaux de la rivière de Frederick-House de celle de l'Abitibi. La route tra... te un petit étang de quinze chaînes qu'alimentent plusieurs belles sources d'eau glacée.

Sources.

BOIS.

En quittant ce lac le sentier tourne vers le nord-est et traverse soixante chaînes de gros trembles et d'épinettes blanches, puis ... une étendue de bois d'environ la même longueur.

ÉTENDUE MARÉCAGEUSE

Au delà de cet espace, le sentier descend abruptement d'envir... soixante pieds et passe sur une distance de soixante chaînes à trave... un marais très humide couvert d'épinette blanche, où il est très diffic... de faire le portage, et qui se termine dans un petit étang de 15 chaîn... Outre les lacs mentionnés il y a dans cette étendue sablonneuse ... nombreuses nappes d'eaux de faible dimension. Un ruisseau (cree... que suit la route coule de l'angle sud-est du lac en dernier lieu m... tionné ; il est très sinueux et étroit par endroits, ayant cependant ... largeur générale de 10 à 15 pieds, et une profondeur de 5 pie... Ce cours d'eau traverse une étendue de terres basses très marécageu... par places.

Marais.

Le lit de la rivière lui-même est presque obstrué à certains in... valles par une épaisse venue de saules et autres arbustes de ma... En ligne droite la distance jusqu'à son embouchure est de 3 mi... tandis que sa longueur totale est de 8 à 10 milles. Passant à tra... un grand marais la rivière entre dans un lac ouvert de 2 milles de ... sur un de large, dont l'eau est brune et peu profonde. Les bords ... plats et marécageux pour la plupart, mais un endroit sur le côté...

contient beaucoup de cailloux d'origine laurentienne noyés dans une matière d'argile sablonneuse. La rivière sortant de ce lac à l'angle nord est a trente pieds de large et coule vers le sud est sur une courte distance, puis elle tourne vers le nord et suit cette direction sans interruption de navigation pendant dix milles. Sur toute cette distance les bords sont bas et quelque peu marécageux, et le sol argileux porte du frêne, de l'épinette rouge, du tremble et de l'épinette blanche. Plus loin en aval la rivière est très obstruée de bois charrié par les eaux, et à bien des endroits la navigation est bien difficile, à cause de ces embarras. A environ douze milles en aval il y a un petit rapide sur des schistes huroniens, qui sont les premiers que l'on voie sur cette rivière.

RAPPORT DE M. J. F. JOHNSTON, I.C., SUR LES "EXPLORATIONS FAITES DANS LA PARTIE ORIENTALE DE LA REGION DE L'ABITIBI".

Publié dans le rapport sommaire de la Commission géologique pour 1901, pp. 128 à 141. Imprimé par ordre du parlement, 1902.

Partie orientale de la région de l'Abitibi.

BOIS.

Quant au bois, les [illegible] essences sont l'épinette blanche, le grand tremble, le [illegible], le sapin, le bouleau, l'épinette rouge, le pin [illegible] l'épinette blanche et le tremble sont de beaucoup [illegible] surtout dans le partie septentrionale. des deux côtés [illegible] des terres, on voit d'excellente épinette blanche [illegible] pâte sur les rives du lac et de la rivière. Le peuplier [illegible] sapin et le bouleau sont probablement ensuite les essences [illegible] abondantes, et l'épinette rouge les suit de près, mais elle est presque toute morte, surtout dans la partie septentrionale. On trouve épars ci et là du cèdre sur les bords de quelques unes des rivières et sur les bords de presque tous les lacs. Il pousse du petit frêne près de l'embouchure de presque tous les ruisseaux. On trouve à quelques endroits de petits ormes et du pin rouge et blanc à partir du lac Kewagama vers le sud, mais non pas en assez grande quantité ni d'assez grande taille pour avoir de l'importance. Epinette rouge, frêne, etc.

SOL.

Le sol sur la majeure partie de cette région est une marne argileuse se changeant par endroits en une marne un peu sablonneuse, et dans

certaines localités formerait probablement d'assez bonne terre agricole si elle n'était pas trop humide et froide. Sur le bord de la rivière le sol est généralement bon, et le long de la rivière Kawagama très bon. A ce propos les conditions existantes au poste d'Abitibi peuvent intéresser.

Température. M. Skene, le chef de ce poste, m'informe que cette année la dernière gelée du printemps au poste a été constatée le 25 mai, et qu'elle n'était que d'un degré. La plus haute température a été de 92° Fahr. le 15 juillet, et jusqu'au 16 septembre il n'y avait pas eu de gelee. Le 8 juin, il était tombé de la neige, et le thermomètre marquait 36°, et dans l'intervalle entre le 25 mai et le 16 septembre il avait plu quinze fois.

POISSON.

Quant au poisson, je peux dire que tous les lacs près du faite de partage sont bien peuplés de brochets, de dorés et de carpes. Dans le lac Makamik, cependant, nous n'avons trouvé que de la carpe, tandis que dans la rivière du Poisson-Blanc nous avons pris du poisson blanc, à part les espèces mentionnées plus haut. Plus au sud nous avons pris de l'achigan noir dans le lac Croche, et peut-être un peu en aval, mais il était rare.

GIBIER.

Parmi le gros gibier, l'orignal est certainement le plus abondant. Nous avons très souvent relevé des traces fraiches de ces animaux sur toute cette région examinée, et bien que nous ne les recherchions pas durant l'été, nous en avons vu quatre, un sur la rivière Carcajou, deux à la décharge du lac Kaikaik et un sur le lac Kekeko. Nous les avons aussi frequemment entendus pendant la saison d'appel, et les sauvages paraissaient pouvoir aller chercher un orignal chaque fois qu'ils étaient

Caribou. disposés. Le caribou n'est pas rare, mais nous n'en avons vu qu'un seul, que des sauvages venaient de tuer. J'ai vu un ours noir sur l'un des petits lacs de Kewagama et un gros lynx sur la rivière Nawapitechin. Parmi les animaux à fourrures, le castor, la loutre, la marte, le rat-musqué, le vison et le pékan sont communs, et nous en avons vu plusieurs. L'hermine est plutôt rare, mais on en a apporté quelques peaux au poste. On a trouvé le lapin comparativement abondant. Le coq de bruyère et la perdrix sont assez abondants, mais le canard est assez rare.

NOTES DE Mr W. J. WILSON, B. PH., "SUR LA PARTIE OCCIDENTALE DE LA RÉGION DE L'ABITIBI".

Insérées dans le Rapport de la Commission géologique pour 1901, pp. 115 à 128. Imprimé par ordre du parlement, Ottawa, 1902.

GIBIER.

Toute la contrée examinée est fréquentée par les animaux à fourrures, qui constituent le gagne-pain des sauvages. Chaque sauvage a son propre terrain de chasse, et l'on dit qu'ils prennent bien soin de ne pas empiéter sur la propriété des autres. Un bon chasseur peut obtenir des fourrures d'une valeur de $400 en un hiver, mais un grand nombre ne dépasse pas $200. Les principaux animaux qu'ils chassent sont l'orignal, le caribou, le chevreuil, l'ours, le renard, le loup, la martre, le rat musqué, le lynx, la loutre, la belette, le castor, le vison, l'hermine, le putois, le porc-épic, le pékan et le lapin. L'orignal est très abondant vers les sources des rivières Blanche et Noire, surtout de la première de ces rivières. On voit souvent des traces fraiches dans la vase molle le long des cours d'eau, et leurs sentiers dans la forêt étaient communs et bien battus. Les sauvages disent que les loups augmentent rapidement d'une manière alarmante, et ils craignent que si l'on n'arrêté pas leur rapide augmentation ils extermineront le chevreuil et les autres animaux. Ces loups réussissent quelquefois dans leurs attaques contre les orignaux, surtout contre les jeunes. Le poisson de différentes espèces abonde dans tous les lacs et rivières, et en été l'on voit plusieurs espèces d'oiseaux.

RICHE TERRE AGRICOLE.

D'après les observations que j'ai faites dans ce district, je suis convaincu qu'il y a de vastes étendues de terres agricoles d'excellente qualité, surtout dans les vallées des rivières, le sol dans la plupart des cas étant une marne argileuse, exempte de roches et facilement défrichable. Les conditions climatériques paraissent favorables aux opérations agricoles, et ces conditions s'amélioreront avec le défrichement et le drainage des terres. Sur une collection d'environ soixante et dix espèces de plantes provenant de ce district, le professeur Macoun dit qu'il n'y en a qu'une seule qui indique un climat froid, et on l'a trouvée dans un marais tourbeux. Lorsque l'on se rappelle que le lac Abitibi se trouve plus au nord que la frontière méridionale du Manitoba, on constatera qu'il n'y a rien dans cette latitude qui empêche de cultiver le sol avec succès, et de plus, il a été prouvé d'une manière pratique pendant plusieurs années que l'on pouvait cultiver avec succès toutes sortes de légumes au poste de l'Abitibi. Marne argileuse.

ESSENCE FORESTIÈRE.

Arbres.

La contrée est densément boisée d'épinette blanche (*Picea alba* et *Picea nigra*), de tremble (*Populus tremuloides* et *P. balsamifera*), de sapin (*Abies balsamea*), de bouleau (*Betula papyrifera*), de cedre (*Thuya occidentalis*), d'épinette rouge (*Larix americana*), de pin (*Pinus strobus*, *P. resinosa*, *P. banksiana*), et de nombreux arbustes tels que l'aulne, le saule, l'if d'Amerique, l'erable de montagne (*Acer spicatum*), le sorbier, le myrte, et une grande variété de petites plantes florifères et de fougères.

LAC KAKAMEONAN

Comme tous les autres lacs de ce district, les rives du lac Kakameouan sont bien boisées en tremble et en peuplier baumier, en peuplier, épinette blanche, sapin, épinette rouge et parfois en pin. Les roches aperçues étaient une sorte de grès très fin, du petro-silex, une espèce de marbre noir donnant des cailloux siliceux feldspathiques quartzites, de diabase et une roche huronnienne dure, compacte, gris pale. En aval du debouche de Kakameonan il n'y a aucune exposition de roches sur la branche ouest qui coule sur de l'argile et a une largeur de soixante à cent pieds.

RIVIÈRE DU NORD.

Nickel.

Les rochers sur la rivière sont assez variées, on voit une pierre verte portant un peu de pyrrhotite et montrant des indices de la présence possible du nickel, à environ cinq milles en amont sur la rivière, tandis qu'à deux milles en aval on voit du granit alteré. Sur le mille et demi suivant, on voit de nouveau de la pierre verte et aussi du schiste chloritique. On voit par places des affleurements de granit altéré sur environ deux milles au delà de ce point, et cède la place à une roche petro-siliceuse très dure contenant de petites parcelles de chalcopyrite mêlée à la pierre verte, et plus haut sur la rivière, aussi loin que nous avons pu la remonter, nous n'avons aperçu que de la pierre verte.

RIVIÈRE KEWAGAMA.

Epinette blanche.

Cette rivière coule sur de l'argile entre des bords de bonne marne argileuse, bien boisés en épinette blanche, sapin et tremble. Il y a deux rapides, un, à environ quatre milles en amont, ayant une chute d'environ six pieds, et un autre près de sa source ayant une chute d'environ quinze pieds. A ces deux rapides il y a des expositions d'un schiste biotite rouillé quelque peu gneissique, s'étendant vers le nord-est

OUVERTURE ET CLÔTURE DU LAC ABITIBI.

M. Skeene m'a donné les dates suivantes comme étant celles de l'ouverture et de la clôture du lac Abitibi :—

Ouverture.	*Clôture.*
1898—11 avril.	28 octobre.
1899—28 "	11 novembre.
1900—30 "	11 "
1901—11 "	Non reçue.

La première gelée au poste cet automne (1901) a eu lieu le 25 septembre.

COMTÉS D'OTTAWA ET DE PONTIAC.

EXTRAITS DU RAPPORT ANNUEL DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA.

(Vol. xii, partie J., 1901, par le Dr R. W. Ells.)

RIVIÈRE GATINEAU.

M. L. R. Ord a également exploré cette rivière en 1887 au cours de son exploration le long de la Lièvre et de la chaine de lacs situés entre cette rivière et la Gatineau. Parmi ces derniers il y en a plusieurs de grandes dimensions, entre autres le lac du Poisson-Blanc et le lac des Trente-et-un-Milles, ou Grand Lac. M. Ord a fait aussi l'exploration de la rivière du Désert à l'ouest de la Gatineau et de son principal affluent, la rivière de l'Aigle, ainsi que de la chaine des lacs qui se trouvent près de leurs sources. Exploration de Ord.

A l'est de la Gatineau, un examen a été fait par le même explorateur dans la région qui s'étend de cette rivière à la Lièvre, par voie du creek Baskatong et des lacs à la hauteur des terres que l'on a atteinte par la rivière et le lac Piscotosin. La descente de la Lièvre s'est effectuée par la Tapanie, qui entre dans cette rivière à environ 95 milles au nord de son confluent avec l'Ottawa près de Buckingham. Avec ces explorations on a une assez bonne connaissance de la contrée que longent ces parties de la Gatineau et de la Lièvre. Comme les résultats des explorations de M. Ord n'ont jamais été publiés, et comme ils contiennent de nombreux points d'intérêt général tant au point de vue de la configuration de la région qu'à celui des différentes divisions des roches cristallines, on les trouvera dans un chapitre subséquent.

HAUT DE LA LIÈVRE.

Pays couvert de drift.

A un mille à l'est de la ferme de Wabassee, sur le haut de la Lièvre, au gros rapide de Wabassee, le calcaire et le gneiss se montrent au jour en fragments, et de là à l'embouchure de la Kamika, où la rivière tourne de nouveau au nord, le pays est plat et fortement couvert de drift, avec çà et là des affleurements de gneiss massif de couleur sombre. Jusqu'à un mille en amont de la Kiamika, on voit le long de la Lièvre de petits affleurements de gneiss, et jusqu'à la ferme Rouge, la rivière est large, basse et remplie de bancs de sable ; le terrain est plat et sans affleurements, et offre une superficie considérable de bonne terre arable. A un mille en amont de la ferme Rouge, on voit, au rapide du Diable, un petit affleurement de calcaire. Il est presque vertical et rempli de morceaux de gneiss rouilleux, avec des grains épars de graphite et de chondrodite. L'allure générale est N. 20° O.

BONNES TERRES.

Petits affleurements de roches.

De cet endroit au rapide de L'Orignal, à peu près onze milles, le terrain est bas, plat et sablonneux ; le sol est bon et couvert de bois dur. Cette zone de bonne terre parait se prolonger jusqu'à une distance considérable des deux côtés de la rivière, et les roches que l'on voit sont de petits affleurements de calcaire et de gneiss foncé à l'extérieur.

MICA ET BOIS DEBOUT.

Ferme de la Montagne.

Au rapide de L'Orignal, une bande de gneiss rouilleux et de calcaire, avec du pyroxène et du mica, se dirige au N.-E. et plonge N.-O. 50°, et jusqu'à la ferme de la Montagne, à quinze milles plus haut, les roches sont du gneiss foncé et du calcaire, qui se présentent presque toujours ensemble dans de petits affleurements, avec une allure générale N. 20° E. et un plongement à l'ouest. Le terrain dans le voisinage de la rivière est presque tout plat, et la terre est bonne, bien garnie de bois dur.

De la ferme de la Montagne au rapide des Cèdres, à quatorze milles plus au nord, le cours de la rivière est interrompu par de fréquents rapides, les roches visibles étant principalement des cailloux de gneiss.

Minéraux.

A cet endroit, une bande de calcaire large de 200 à 250 pieds traverse la rivière et plonge S. O$<$ 15° à 90° ; elle renferme du mica, du pyroxène, du graphite et des morceaux épars d'orthose et de roche pyroxénique. La bande est en grande partie recouverte de sable, et on ne peut en reconnaître exactement les dimensions. A un mille et demi plus au nord, à l'embouchure de la Tapanie, bras venant de l'ouest, une petite bande de calcaire est à découvert.

Bien que cette partie de la rivière se trouve en dehors de la carte de la région, les renseignements qui y ont trait ont de l'importance en ce qu'ils aident à expliquer la structure des roches cristallines dans ce territoire septentrional, et ils ont été en conséquence inclus dans ce rapport.

CONTRÉE COUVERTE DE DRIFT.

Il resulte clairement des notes de M. Ord que cette grande superficie de terrain relativement plat et recouvert de drift, qui a éte reconnue dans la portion supérieure de la Rouge et de la rivière de la Nation, s'étend à l'ouest jusqu'à ce territoire, et que le développement du calcaire que l'on a si clairement constaté plus près de l'Ottawa y disparait egalement. Terrain plat.

CHAPITRE VI.

RIVIÈRE L'ORIGNAL OU MATTAGAMI SUPÉRIEURE—ALGOMA.

Lacs—Rivières—Postes de la Baie-d'Hudson—Résumé—Configuration de la contrée—Bois—Sol—Climat—Minéraux—Rapports: Extraits du rapport de W. A. Charlton sur la route de la Baie d'Hudson par voie de la Missanabie et de la vallée de la rivière L'Orignal—Cartes—Rivière à la Houille—Baie d'Hudson—Rivière L'Orignal—Sol—Bois—Minéraux—Rapport de Borron—Argile à poterie—Sable fin—Citation du professeur Bell—Navigation—Bois de pâte à papier—Rapport du docteur R. Bell sur le pays situé entre la baie de James et les lacs Supérieur et Huron—Roches métalliques—Études—Portages.

District de la rivière L'Orignal ou Mattagami supérieure (Algoma).

LACS.	RIVIÈRES.
Opasatika,	Kapuskasingue,
Miskutai,	Kakozishk,
Kinogamingue,	Piscanoguni,
Wapiskagami,	Rivière d'Avant,
Kapuskasingue,	Kenogami.
Nouveau-Brunswick.	

POSTES DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Poste volant, Cie B.-d'H. Poste de New-Brunswick-House, Cie B.-d'H.

RÉSUMÉ DES RESSOURCES, ETC., DE LA DIVISION VI.

Plaine ondulée.

Configuration de la contrée.—De belles terres de culture, argile et marne sableuse, forment une large part du grand bassin argileux de la rivière L'Orignal et de ses nombreux affluents qui prennent leur source près de la voie du Pacifique Canadien au nord des lacs Huron et Supérieur et au sud franc de la voie. Les eaux supérieures des rivières de cette division sont entourées de terres bien boisées, et l'on peut décrire la région comme étant une plaine ondulée et accidentée présentant une pente douce dans le sens de la baie de James.

Bois.—Pin rouge et pin blanc, épinette blanche et rouge, bouleau blanc, peuplier et mélèze en abondance.

Sol.—Est favorable à la culture dans la plus grande partie de la région. Les coteaux ne sont pas très élevés. A New-Brunswick House, poste de la Baie-d'Hudson, le sol est argileux.

Climat.—Le foin, l'avoine et les pommes de terre viennent bien à New Brunswick-House. Belles terres à pâturages.

Industrie laitière et culture.

Le climat et le sol sont propices pour l'exploitation combiné des produits de la ferme l'élevage du bétail et l'industrie laitière y réussiraient fort bien. Les bassins des rivières Kénogami et Missinaibi comprennent deux vastes lisières d'excellente terre cultivable.

Minéraux.—On y a découvert de la houille sous forme de lignite, du sable fin, de l'argile à poterie, et de la tourbé, et les géologues rapportent y avoir rencontre des matières métallifères de formation huronnienne.

EXTRAITS DU RAPPORT DE M. W. A. CHARLTON SUR LA ROUTE À SUIVRE POUR ATTEINDRE EN CHEMIN DE FER LA BAIE D'HUDSON PAR VOIE DE LA MISSANABIE ET DE LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE L'ORIGNAL.

Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative de l'Ontario, Toronto, 1898.

Le soussigné a l'honneur de faire rapport que le 16 septembre dernier, conformément à la demande du Gouverneur en Conseil, il a commencé à se préparer à faire en personne l'exploration de la partie nord de la route projetée du chemin de fer du Saut-Sainte-Marie—Baie-l'Hudson.

CARTES GÉOGRAPHIQUES.

Carte de valeur.

Il convient de faire observer que la tâche importante de se procurer des cartes géographiques exactes et sûres s'est trouvée à s'imposer à mon attention par suite de la découverte que j'ai faite que celle que m'avait fournie le département provincial des Terres de la Couronne était trop peu détaillée et dressée à une échelle trop restreinte. La compagnie du chemin de fer m'avait procuré une carte du tracé préliminaire de sa ligne, laquelle carte portait plus à l'est que celle que préfère aujourd'hui son ingénieur, ainsi qu'une carte de la partie de la rivière L'Orignal qui s'étend a vingt milles au sud du barrage qu'on y trouve à son embouchure. Cette carte était due aux travaux de l'équipe d'exploration de 1891, et rapportait les sondages, faisant voir

la profondeur de l'eau dans la rivière même et en aval de la rivière jusqu'au point où on avait atteint le chenal d'eau profonde en mer. Cette carte, jusqu'à un certain point, avait une valeur toute particulière, mais il restait une partie de la route pour laquelle il n'y avait pas d'indications. On a pu le mieux remedier à cette lacune en adoptant une carte publiée par le gouvernement fédéral pour accompagner les rapports du docteur Bell de 1875, 1877 et 1881, sur laquelle se trouvaient indiqués les traits caractéristiques du bassin de la rivière L'Orignal au point de vue géologique. Cette carte représentait le bras occidental ou Missanabie de la rivière L'Orignal jusqu'à une distance de quelques milles de son confluent, et indiquait les rapides et les chutes dont elle est parsemée ; nous les avons trouvés lors de notre passage très fidèlement représentés ; elle nous sert en conséquence de base pour établir les distances qui y sont énumérées, en la reliant au tracé de la voie ferrée dans la partie nord de la rivière, sur la carte qui accompagne le présent rapport. Le tracé de la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique y a également été établi avec assez d'exactitude.

Lac Croche. Nous avons atteint le premier portage en un peu moins de deux heures, en traversant du lac du Chien au lac Croche sur la lisière séparative large d'environ neuf cents pieds. Ces lacs sont à peu près au même niveau. Le lac du Chien se déverse dans les eaux du lac Supérieur et le lac Croche se jette dans la rivière L'Orignal. Sort du lac Croche par un portage d'une distance à peu près égale, nou atteignîmes le lac Missanabie et, à la nuit, nous avions traversé le la dans toute sa longueur pour atteindre Brunswick-House, poste de Baie-d'Hudson situé à l'extrémité septentrionale du lac, et séparé la station de Missanabie par une distance d'environ cinquante mill

RIVIÈRE À LA HOUILLE.

Lignite. Le vendredi, premier octobre, nous descendîmes la rivière jusqu' confluent de la rivière à la Houille, petit cours d'eau qui y entre de mer du sud. Nous arrivâmes au confluent à dix heures trois quarts matin. Après être atterris, nous laissâmes là notre canot, pour sui à pied la vallée profonde que traverse ce petit cours d'eau sur un p cours d'environ un quart de mille à la recherche de gisements de houi Nous trouvâmes des spécimens de lignite, et nous en fîmes brû quelque peu sur notre feu pour préparer notre repas du midi. spécimens étaient noirs, quelques-uns ressemblaient à des blocs de teint, d'autres avaient une apparence pierreuse, d'autres présenta l'apparence de morceaux de terre noire. La fumée s'échappant notre feu avait une odeur de gaz de houille. A un endroit le lon la grève j'ai vu un filon qui se projetait au dehors, d'abord à trois p

au-dessus de l'eau, pour conserver la même apparence au-dessous de l'eau. Je n'ai pu déterminer la profondeur de ce filon.

RIVIÈRE L'ORIGNAL.

La rivière L'Orignal a trois bras principaux ; le plus considérable est la Missanabie, le bras occidental, où viennent se jeter plusieurs grandes rivières venant de l'ouest. Le bras du centre est le Matthoggomah et celui de l'est est l'Abititi. Les sauvages m'apprennent que la contrée à l'ouest de la Missanabie est un pays surtout plat, à travers lequel on pourrait facilement construire une voie ferrée, et que la rivière Missanabie et ses affluents possèdent d'immenses chutes d'eau à divers endroits tout le long de leur cours jusqu'aux Grandes-Chutes ; que les bras du centre et de l'est de la rivière L'Orignal, tout en étant moins considérables, abondent en chutes d'eau, et que la contrée que traversent ces bras de rivière est plus accidentée que celle qui longe la Missanabie et celle qui se trouve à l'ouest de ce cours d'eau, bien que tout le pays soit bien boisé d'épinette et de peuplier de belle qualité, de pin, d'épinette blanche, de cèdre, de bouleau, de melèze, etc. Le sol sur tous les embranchements, surtout sur celui de l'ouest, est propice pour la culture. Sol.

J'ai remarqué qu'une grande partie du sol en aval de la rivière est argileux, et, le climat aidant, il devrait être de fort bon rendement.

SOL, BOIS DEBOUT, MINÉRAUX.

De la Missanabie à New-Brunswick-House (cinquante milles de navigation) la contrée est fort accidentée, bien que les coteaux n'y soient pas très élevés. Le bois est petit, et il y en a une partie que le feu a détruite. Je suis porté à croire qu'il y a plus de terrain rocailleux que de terrain labourable dans cette partie de notre trajet.

A New-Brunswick-House, le sol est argileux. On m'apprend que l'on y fait pousser du foin, de l'avoine et les pommes de terre, mais que l'on n'y a pas tenté la culture du blé. Les pâturages étaient fort beaux quand nous y sommes allés la dernière fois, le 13 octobre, et les bestiaux qui y étaient au vert étaient en bonne condition pour la boucherie. J'ai aussi remarqué qu'au poste Old Brunswick (actuellement abandonné), à quarante milles environ en aval sur la rivière, les graminées avaient une apparence luxuriante. La contrée qui longe la rivière en aval du lac Missanabie jusqu'au point extrême que nous avons atteint est surtout un pays plat, au sol argileux. Il s'y rencontre par ci par là des protubérances abruptes de rochers dans le voisinage des chutes d'eau ou des rapides que présente la rivière, et à quelques uns de ces endroits la formation rocheuse ressemble à celle qui existe Argile. Roches.

le long de la Michipicoten ; et il est indubitable qu'elle recèle des minéraux.

Le bois le long de la rivière est du peuplier, du tilleul (bois blanc), de l'épinette, du pin peu élevé, de l'épinette blanche, du cèdre, du bouleau, du melèze, et un peu de frêne et certaines autres espèces.

Bois.

J'ai mesuré plusieurs épinettes, et je leur ai trouvé, à quatre pieds du sol, dans bien des cas une circonférence variant de six à huit pieds. Les peupliers, de deux sortes, et les tilleuls étaient d'aussi forte taille et fort élevés et bien droits. Les terrains plats sont plus fortement boisés que les parties accidentées, bien qu'il y ait plus de pins de petite taille sur les hauteurs. Des feux des bois ont détruit partie du bois débout, mais ceci n'a pas eu lieu dans de fortes proportions, autant que j'ai pu m'en assurer.

RAPPORT DE E. B. BORRON

Climat et sol propres.

Il exprime l'opinion qu'une lisière de terre sèche et fertile, longue d'au moins 400 milles et large de 50 milles et contenant 20,000 milles carrés, soit 12,800,000 acres en superficie, et traverse toute la région de l'est à l'ouest. Si l'on alloue toute la superficie raisonnablement admissible pour les lacs, les baissières, les terrains marécageux, les marais et les surfaces impropres à la culture, il reste une proportion très étendue de la région qui est propre aux établissements ; le climat et le sol sont propices pour l'exploitation combinée des produits de la ferme ; l'élevage du bétail et l'industrie laitière y réussiront, à merveille. A la page 46, il soutient qu'il y a sur la rivière Missanabie plus de terre cultivable que sur toute autre rivière à l'exception de la Kenogami (note 2). A la même page il dit avoir vu des ormes et du frêne noir à Old-Brunswick, et, à la page 44, il déclare avoir vu des épinettes d'une circonférence variant de cinq à huit pieds. Il n'est que juste, toutefois, d'admettre qu'il considère que les zones où se trouvent des arbres de bonne taille de quelque espèce qu'ils soient ne se rencontrent que dans le voisinage immédiat des rivières et des cours d'eau.

ARGILE A POTERIE ET SABLE FIN

Lignite et tourbe.

A la page 50, M. Borron signale une masse inépuisable d'argile à poterie et de sable fin en aval de la rivière à la Houille, sur la Missanabie, et il ajoute : "Si cette argile pouvait, comme je crois que la chose va arriver, se révéler propre à la poterie, mêlée comme elle l'est à un sable très fin, avec des lits de lignite et de tourbe, il ne saurait manquer, il me semble, de s'établir tôt ou tard à cet endroit des fabriques de poterie et de verre.

LE PROFESSEUR BELL SUR LE BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON.

Le professeur a déclaré, dans une déposition donnée devant un comite du parlement féderal, que la baie d'Hudson est libre de glaces toute l'année. On y peut en toute saison apercevoir de l'eau claire de la côte. On lui a appris que sur la côte orientale la mer vient déferler tout l'hiver sur les roches du rivage. La pêche peut commencer dans la baie d'Hudson à une date plus précoce et se continuer plus tard que dans les grands lacs du bassin du Saint-Laurent. L'eau claire.

Je ne crois pas devoir pousser plus avant ce rapport pour le moment, mais je le pourrai faire plus tard, s'il le faut. Un rapport complet des richesses minières de la region de la Baie d'Hudson, y comprises les nombreuses îles qui s'y trouvent, suffirait presque à composer un volume à lui seul.

NAVIGATION.

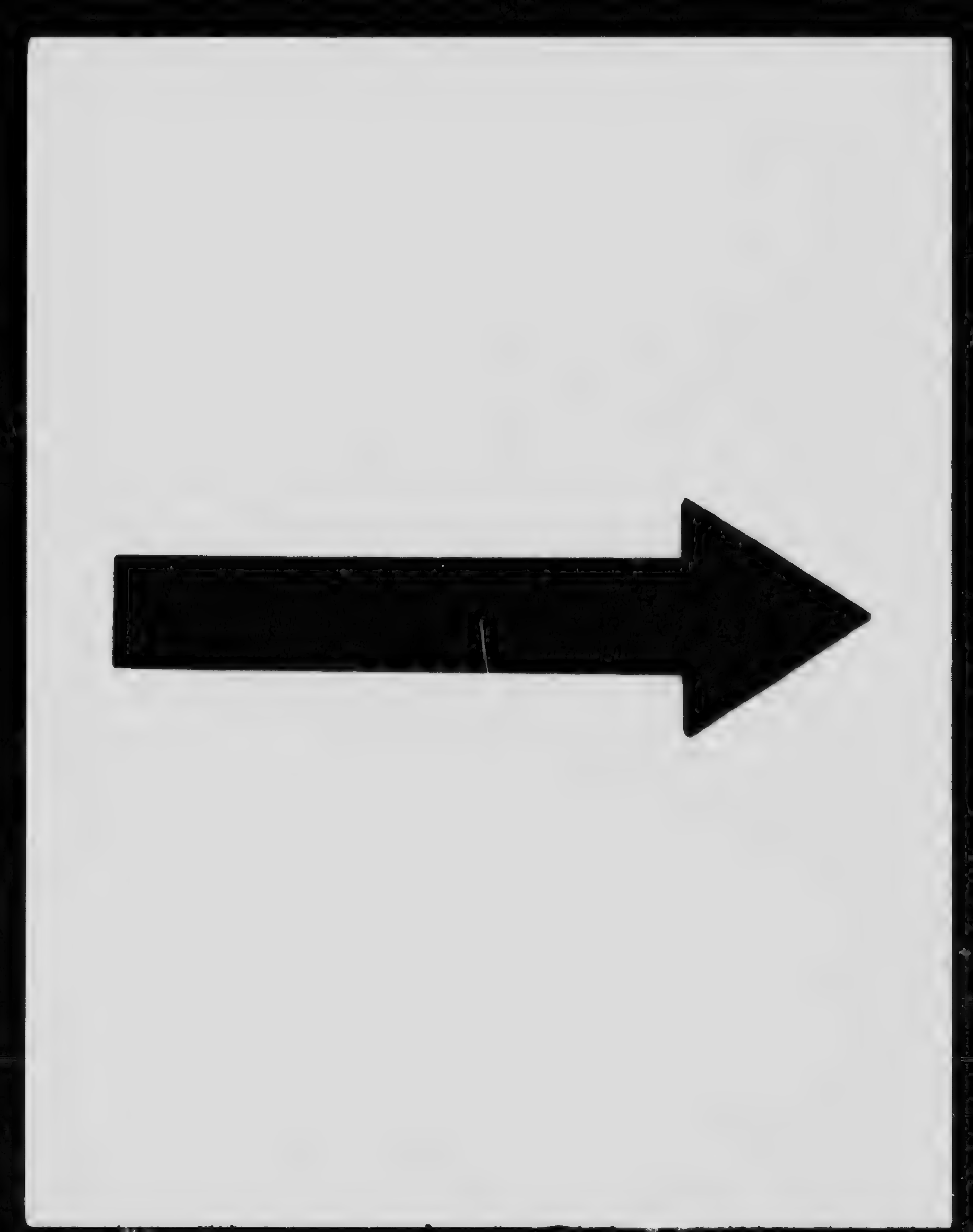
Bien que la baie d'Hudson soit libre de glaces toute l'annee, l'entree du détroit en venant du nord est obstruée de banquises, ce qui fait que la navigation entre la baie et l'Atlantique n'est possible que pendant quatre ou cinq mois de l'année, d'août à decembre. Mais cette periode serait celle pendant laquelle une grande partie du grain du Manitoba pourrait s'expedier en Europe par voie de Moose-Factory, ainsi que le fera voir un examen de la carte. Je considère qu'il y a ici un fait important à constater. D'août à décembre.

BOIS DE PATE A PAPIER.

La région de la rivière L'Orignal offre des facilités presque sans egales pour la fabrication de la pâte à papier. La province de Quebec est probablement le seul pays connu où cette industrie puisse s'exercer sur une grande echelle avec des avantages analogues. Rivière L'Orignal.

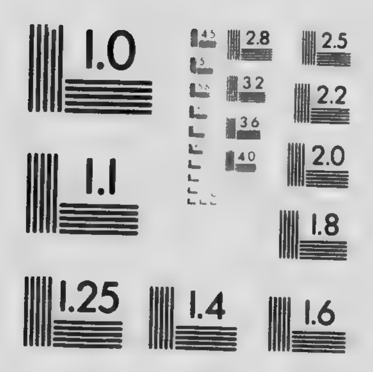
REMARQUES.

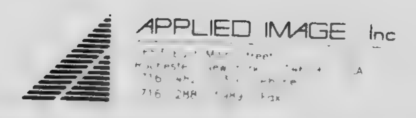
Il me paraît étrange qu'une population aussi progressiste que celle qui habite l'Ontario, ayant pour limite au nord l'une des plus grandes mers intérieures du monde, dotée tant dans son seing que dans le pays qui l'entoure de tout ce qui peut le mieux aider les entreprises commerciales, se trouve à manquer de moyens de communication entre ses centres commerciaux et ce vaste champ de richesses naturelles. Je ne suis pas prêt à dire jusqu'à quel point le gouvernement devrait aider à la construction d'une voie ferrée, mais je suis sûr que l'établissement à brève echéance de communications de chemin de fer entre ces endroits sera productif de grands avantages pour tout le Canada et particu- Configuration au point de vue du commerce.



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

ANSI and ISO TEST CHART No. 2





lièrement pour cette province, et surtout pour la ville de Toronto, qui en est le centre naturel au point de vue du commerce. On ouvrirait par là une region jusqu'à ce jour enveloppée de ténèbres très épaisses ; en même temps nous nous trouverions en état de nous renseigner complètement et sûrement sur les ressources qu'elle possède. Ce serait établir entre les commerçants et les fabricants de l'Ontario et de la Baie d'Hudson des echanges ininterrompues que l'avenir poussera plus avant vers les pays plus lointains.

LA ZONE FERTILE.

Ressources. Ce serait ouvrir à la colonisation la zone fertile qui passe au nord de la hauteur des Terres. Ce serait le moyen de developper et de rendre utilisables les ressources minières et forestières d'un vaste pays. Je crois que l'immense territoire qui s'etend du Temiscamingue à l'Abitibi vers l'ouest et à la grande rivière Albany vers le nord est pour cette province au point de vue des richesses forestières et minières d'une importance suffisante pour justifier la construction de plusieurs voies ferrées destinées à développer ces ressources.

A mon avis, la route Saut-Sainte-Marie-Baie-d'Hudson est plus propice que n'importe quelle route suggérée jusqu'à ce jour pour l'etablissement de communications directes avec la baie d'Hudson, à brève échéance, et à très peu de frais, en même temps qu'elle se trouve a traverser une grande étendue de terre cultivable et est plus au centre de cette vaste region restee sans developpement.

DANS UN RAPPORT D'UNE EXPLORATION FAITE EN 1875 ENTRE LA BAIE DE JAMES ET LES LACS SUPÉRIEUR ET HURON, PAR ROBERT BELL, I.C., M.S.G., ADRESSÉ À M. ALFRED R. C. SELWYN, M.S.R., M.S.G., DIRECTEUR DE LA COMMISSION GEOLOGIQUE DU CANADA.

(*Voir* rapport des operations de 1875-76, Commission Geologique du Canada, pp. 294-342.)

ROCHES MÉTALLIFÈRES.

Je suis maintenant en mesure de demontrer qu'une immense etendue de roches huronniennes,—la plus grande qui soit connue dans toute la Confédération,—court vers le nord en partant du lac Huron à travers la plus grande partie de l'espace compris entre ce lac et la super-

ficie de roches inaltérées du côté sud-ouest de la baie de James, et aussi, que la lisière de Michipicoton de ces roches est beaucoup plus étendue qu'on ne l'avait supposé jusqu'ici. Quelques gisements de minéraux utiles ont été découverts, et d'autres, qui n'étaient qu'imparfaitement connus, ont été examinés. Dans le bassin de la rivière L'Orignal (*Moose River*), j'ai constaté l'existence d'une série remarquable de dykes de trapp très développés. L'existence du lignite tertiaire sur cette rivière n'était pas encore connue du public, quoiqu'elle le fût de quelques habitants de cette contrée. Les roches de cette région reposant à plat avaient jusqu'ici été représentées sur les cartes-esquisses comme se prolongeant sur le côté est de la baie de James, mais je constatai que cette supposition était erronée.

ARPENTAGES.

J'ai fait un arpentage à la marche a une route assez détournée entre le lac Huron et la factorerie de l'Orignal (*Moose Factory*), à l'extrémité sud-ouest de la baie de James, distance de 600 milles environ, à l'exception de cette partie qui se trouve près du lac Huron, qui avait déjà été plus ou moins exactement portée sur les cartes. Je fis aussi un arpentage semblable de toute la route depuis la factorerie de l'Orignal jusqu'à Michipicoton, sur le lac Supérieur, distance d'environ 400 milles, ou d'environ 300 milles en ligne droite. J'ai encore fait des observations—dont beaucoup seront peut-être fort importantes—au sujet de la géographie physique, du climat, du sol, du bois et des ressources en général de toute la région explorée, et j'ai pris des notes sur sa botanique et sa géologie. Une exploration de la vallée de la rivière Goulais a été faite afin de constater les limites qui divisent les roches laurentiennes et huroniennes dans cette partie du pays. Rivière Goulais.

A partir des fourches de cette rivière en amont du lac Paul, je suivis une série de lacs à travers la hauteur des terres jusqu'au lac du Castor-Blanc, à la tête du bras est de la rivière Montréal, qui est un des affluents de l'Ottawa. Je suivis ce bras jusqu'à son confluent avec la rivière principale (la Montréal), que je remontai ensuite jusqu'au lac aux Tourtes, d'où, par une série de longs portages, j'arrivai à la rivière aux Herbes (*Grassy river*), qui coule vers le nord, et je la suivis jusqu'au lac Shatagami. De ce lac, nous fîmes un portage de près de six milles jusqu'au lac Mattagami, sur ce qui est appelé le bras sud de la rivière L'Orignal (*Moose river*) sur la carte de la Commission Géologique, mais qui, dans le pays, est connu sous le même nom que le lac.

Les rives de ce lac furent soigneusement examinées jusqu'à son extrémité sud. Je descendis alors par la rivière Mattagami au lac Kénogamissee, et de là jusqu'à la jonction de cette rivière avec le bras ouest ou Missinibi de la rivière L'Orignal. Je descendis ensuite la

rivière L'Orignal jusqu'à la factorerie du même nom, en examinan chaque affleurement de roche, tout en faisant un calcul des distanc sur toute la route.

PORTAGES.

Dans sa description de la géographie physique du pays du long po tage sur la rivière Missinaibi jusqu'à Michipicoton sur le lac Supérieu le docteur Bell donne la longueur des portages et les différences d lacs et des cours d'eau, etc.

Configuration de la contrée.

Le vingt-deuxième portage, ou Portage de la Hauteur-des-Terre entre l'extrémité sud-ouest du lac Croche et l'extrémité ouest du l Mattagamingue (aussi appelé du Chien), est bas et uni, et n'a que 3 pas de longueur. Ce dernier lac est d'environ douze pieds plus bas q le premier, en sorte que les deux grands lacs qui se trouvent près chacune des extrémités du lac Croche sont à peu près sur le mêr niveau.

En le regardant du haut du Portage de la Hauteur-des-Terres, le l Mattagamingue a la forme d'un T, le pied de la partie perpendiculair qui se dirige franc ouest, sur huit milles et demi, se trouvant au portag La partie transversale court nord et sud et a huit milles de longueu A son extrémité sud se trouve—

Vingt-troisième.—Le Petit Portage Rocheux, long de 192 pa descente d'environ 10 pieds.

Vingt-quatrième.—Le Grand Portage Rocheux commence à demi-mille en bas du dernier ; il a une longueur totale de 1,780 p mais le dernier tiers peut être passé comme demi-charge ; descen d'environ 72 pieds. La ligne de Fleming, tirée en 1870, traverse pied de ce portage, qui se trouve à la tête du lac Manitouwik.

CHAPITRE VII.

DIVISION DE KABINAKAGAMI, ALGOMA.

Lacs.—Rivières.—Poste de la Baie-d'Hudson.—Altitudes.—Relevé sommaire.—Caractère de la contrée.—Sol.—Bois.—Minéraux.—Cours d'eau.—Résumé des résultats des explorations dans l'Ontario septentrional.—Ressources.—Terres cultivables.—Climat.—Bois de pâte à papier.

Lacs.	Rivières.
Au Gros Brochet.	Kenogami.
Brunswick.	Bagutchewan.
Oba (1,218 pds au-dessus de la mer).	Mattawaskevia.
Kabinakagami.	Du Feu.
Missinaïbi (1,134 pds).	
Natamasagami.	

Poste de la Cie de la Baie-d'Hudson.

Poste de la B. d'H. Wapiskagami, coin nord-est de la division VII.

ALTITUDES.

La voie du Pacifique canadien à la station Chapleau est à 1,418 pieds au-dessus du niveau de la mer. A Grasset, Amyot, et à la Rivière Blanche, elle est généralement à une altitude supérieure. A Windermere, ellle est à 1,408 au-dessus du niveau de la mer.

RELEVÉ SOMMAIRE DE LA DIVISION KABINAKAGAMI.

Configuration de la contrée.—Plaine unie en général avec légère inclinaison vers l'ouest. Pentes douces. Pays virtuellement plat.

Sol.—Argile pour la plus grande partie. Terrain bas et marécageux par endroits, a besoin de drainage. Terre ondulée—fortement boisée. Besoin de drainage.

Bois.—Bonne épinette rouge et blanche, pin banksien, peuplier, pin rouge, cèdre signalé dans toute la division, outre du bouleau blanc, du peuplier baumier.

Minéraux.—Comme la plus grande partie de cette division est couverte de bonne terre de culture de dépôts d'alluvion, on n'y a pas encore signalé tout particulièrement les gisements métallifères, mais la roche métallifère de formation huronnienne s'y présente parfois, et pourra donner sa bonne part de specimens particulière à cette formation.

Rivière Ogoké. *Cours d'eau.*—La section de la rivière aux Anglais et celle de la rivière Ogoké requièrent des études, et d'autre part, la partie relevée de la division donne presque partout des indices de bonne marne argileuse cultivable. Il y a de belles poussées d'épinette sur la rivière Ogoké.

RÉSUMÉ OU EXTRAITS DES EXPLORATIONS DE L'ONTARIO SEPTENTRIONAL, TIRÉS DU RAPPORT DU COMMISSAIRE.

(Imprimé par ordre de la législature de l'Ontario.)

RESSOURCES.

A la dernière session de la législature, une somme de $40,000 a été affectée à l'exploration de cette partie de la province qui s'étend du chemin de fer Canadien du Pacifique à la baie de James. La connaissance que l'on avait de cette région ainsi que de sa topographie et du caractère et de l'étendue de ses ressources minières, forestières et agricoles, se bornait aux grandes lignes et n'était en réalité que très limitée. On se faisait l'idée, d'après les renseignements officiels et autres, qu'il y avait dans cette région de vastes forêts de bois convenable pour la fabrication de la pâte à papier et du papier, et de vastes étendues de terres labourables. Au début même de l'été, dix expeditions d'ex-

Forêts. plorateurs ont été organisées et envoyées par le département avec chacune une région distincte et séparée comme point de destination, bien qu'on n'ait pas escompté ni même nourri l'espérance qu'elles allaient parvenir à pénétrer dans tous les coins et recoins d'une aussi vaste région, on avait néanmoins espéré qu'on en apprendrait assez pour savoir que dans la region située au nord de la ligne de hauteur des terres qui sépare la baie de James des eaux du fleuve Saint-Laurent il y à de vastes étendues de pays fertile et d'immenses forêts d'épinette blanche et de bois de pâte à papier.

TERRES CULTIVABLES.

Etendue. Le résultat de l'exploration a été de faire trouver une lisière de terre cultivable située au nord de la hauteur des terres, partant de

limite nord de la province de Québec vers l'ouest, traversant les districts de Nipissingue, Algoma et baie du Tonnerre, et couvrant une superficie d'environ 24,500 milles, soit 15,580,000 acres. Le sol est de l'argile ou de la marne argileuse, presque toute convenable pour la culture, et le pays est arrosé par la rivière L'Orignal et ses affluents, l'Abitibi, la Matagami et la Missinaibi, et l'Albany et ses tributaires la Kenogami et l'Ogoké.

Le long de ce seul cours d'eau en dernier lieu mentionné, dont on ne connaissait rien, on a découvert une bonne lisière de terre couvrant les deux rives de la rivière sur une distance de plus de 40 milles, et dans le district de la rivière La-Pluie, entre les townships arpentés qui entourent Dryden et le lac Seul, on a découvert une autre vaste étendue de bonne terre d'une superficie d'environ 600 milles carrés, soit 384,000 acres en tout.

CLIMAT.

Céréales.

On dit du climat de cette région qu'il ne présente pas aucune caractéristique qui puisse empêcher le grain d'y mûrir et les racines d'y pousser. Elle est presque toute au sud de la 50[e] parallèle de latitude qui coupe la province du Manitoba près de Winnipeg, et le climat qu'il y fait ne diffère pas beaucoup de celui de cette dernière province On a vu croitre à des endroits aussi reculés vers le nord que la baie de James du grain, des pommes de terre et autres végétaux, et même des petits fruits.

BOIS DE PATE À PAPIER.

Arbres.

On a découvert au nord de la hauteur des terres une grande forêt de bois de pâte à papier qui traverse les districts de Nipissingue, d'Algoma et de la baie du Tonnerre, sur une largeur de 150 milles en certains endroits. Les espèces de ce bois embrassent tous les bois ordinaires de pâte à papier tels que l'épinette blanche, le peuplier, le pin gris et le peuplier baumier, de même que l'épinette rouge et le cèdre le long des cours d'eau. Elles sont en général de bonne qualité, habituellement poussant dru, et elles présentent des diamètres variables atteignant parfois trois pieds. Dans le district du Nipissingue, au sud de la hautenr des terres, on a exploré une vaste forêt de pins, dans laquelle on a estimé qu'il y avait 3,000,000,000 de pieds de bois, mesure de surface.

Sur le tout, les renseignements remportés par ces expéditions d'explorateurs, ont été très encourageants, et ont démontré hors de toute conteste les avantages que peut retirer la province de l'exploration d'une aussi vaste contrée.

CHAPITRE VIII.

DIVISION DU LAC LONG.

Lacs.—Rivières.—Relevé sommaire.—Configuration de la contrée.—Sol.—Bois.—[illegible]raux.

La division du lac Long est, pour la plus grande partie, située dans le district de la baie du Tonnerre, partie dans le Kéwatin et partie daans l'Algoma.

LACS.

Long (1,015 pds au-dessus du niveau de la mer).
D'Acier.
Eskiganaga.
Grand-lac.
McKay.
Powgutchewan
De Devant.
Au Hibou.
Au Poisson Armé.
Namewamimikan.
A l'Outarde.

RIVIÈRES.

Bagutchewan.
Au Pic.
Namewamimikan.
Au Gravier.
Du Pays plat.
D'Acier.

La voie du Pacifique Canadien coupe la limite sud de ce[illegible] au nord du lac Supérieur.

RELEVÉ SOMMAIRE DE LA DIVISION DU LAC LON[G]

Configuration de la contrée.—Plateau en partie haché. [illegible] terre cultivable en maints endroits. Pays uni et ondulé, montueux et rocheux au sud. Plat et généralement uni le long de la ligne projetée

Sol. *Sol.*—Fertile, végétation abondante partout. Bon bois debout.

Bois. *Bois.*—L'épinette rouge et blanche, le mélèze, le bouleau blanc, le pin et le peuplier abondent par toute la région. Il y a du bois du[r] dans la partie sud et du pin gris le long des lisières sablonneuses

Minéraux.—On connait dans cette région deux grandes étendues de roches métallifères de formation huronnienne.

Outre le tracé des études de Beatty, faites en 1876, dans le district du lac Long, le docteur R. Bell a aussi traversé la même région, et on trouvera à ce sujet des renseignements additionnels dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE IX.

DIVISION DU NÉPIGON.

Lacs.—Rivières.—Postes de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.—Relevé sommaire.—Configuration de la contrée.—Bois.—Minéraux.—Climat.—Arpentage.—Rapports : Rapport du Dr Bell sur la contrée qui s'étend du lac Supérieur à la rivière Albany.—Région du Népigon.—Etudes.—Rivière Wabinosh.—Géographie physique du pays.—Sol.—Rivière Ogoké.—Rivière Kenogami.—Lignite. Rivière Bagutchewan.—Argile dure graveleuse, cailloux.—Rapport du Dr Bell sur le lac Népigon.—Arpentages.—Direction de la voie ferrée.—Ligne de Herrick.—Tracé du chemin de fer et colonisation.—Climat et bois.

La division du Népigon fait partie du district de Népigon, Ontario.

LACS.	RIVIÈRES.
Népigon (852 pieds au-dessus du niveau de la mer).	Ogoké.
De l'Eau Blanche.	Albany.
De la Glaise-Blanche.	Miminiska.
Du Coude.	Makoki.
Du Tunnel.	Ombabika.
De l'Esturgeon Noir.	Onamanisaga.
Wabinosh.	Humboldt.
Ogoké.	Kaiask.
Miminiska.	Népigon.
Labamet.	

POSTES DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Fort-Hope, Cie de la B.-d'H.
Nepigon-House, Cie de la B.-d'H.

RELEVÉ SOMMAIRE DE LA DIVISION DU NÉPIGON.

Configuration de la contrée.—Partie unie et ondulée et partie rocheuse. La région du Népigon constitue un plan haché. Bonne terre cultivable, sol argileux, marne argileuse et marne sableuse. Plan haché.

Bois.—Un peu au nord du lac Nepigon le pays est fortement boisé d'épinette blanche, de pin banksien, de peuplier et de mélèze, avec deci delà du bouleau et de l'épinette rouge.

Minéraux.—La zone ferrifère se trouve dans cette division et le minerai de fer ressemble à celui des gisements du Michigan. On trouve du lignite dans des bancs d'argile.

Climat.—Le climat de la région du Népigon paraît bien convenir aux exploitations agricoles. On y fait de la culture avec succès à Népigon-House, poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.

Etudes.—Il s'est fait dans la contrée du Népigon des études de très grande importance, et des cartes et des rapports en grand nombre décrivent et représentent fidèlement cette région.

EXTRAITS D'UN RAPPORT DRESSÉ SUR LE PAYS SITU[É] ENTRE LE LAC SUPÉRIEUR ET LA RIVIÈRE ALBA[NY], PAR M. ROBERT BELL, I.C., M.S.G.

Adressé à M. Alfred R. C. Selwyn, M.S.G., directeur de la Commission Géologiqu[e] du Canada, et tiré d'un rapport des opérations de la Commission Géologique d[u] Canada pour 1871-1872, pp. 101-114. Publié par ordre du parlement (1873).

RÉGION DU NÉPIGON.

Rivière Wabinosh.

L'un des points principaux de mes instructions comportant que [je] devais determiner, si possible, la relation qui existe entre les roch[es] cuprifères supérieures et les autres formations au nord, nous pén[é]trâmes dans la région par la rivière Népigon, et commençâmes [les] explorations au nord-ouest, au nord et au nord-est du lac Népigon. [La] première de ces explorations se fit par la rivière Wabinosh et la chai[ne] de lacs qui forment la route en canots jusqu'au fort d'Osnaburgh ; [la] seconde, par la rivière Pikitigouc[hi], sous les soins de M. Lount ; [et] la troisième par la rivière Ombabika. En nous rendant au nord [du] lac Népigon, nous pûmes ajouter quelques nouveaux renseignement[s à] ceux qui avaient été recueillis durant l'exploration de 1869, et no[us] pûmes compléter, jusqu'à un certain point, notre plan topographi[que] de la région.

ARPENTAGES.

Rivière Albany.

Deux lignes distinctes entre le lac Supérieur et la rivière Albany. Ayant constaté que la meilleure route à suivre dans une nouvelle ét[ude] de la région était par la source de l'Ombabika, nous partîmes de[...] pour nous rendre vers le nord jusqu'à la rivière Albany, prenant [des] notes chemin faisant. En arrivant à la rivière Albany, nous des[cen]dîmes le cours de l'eau jusqu'au confluent de la rivière Kénogami[,] "des Anglais", distance de cent quatre-vingt-quatre milles. D[e là] nous gagnâmes le sud en remontant la Kénogami, que nous explorâ[mes] jusqu'à l'île Pembina, que j'avais atteinte, l'année précédente, en ve[...]

du lac Long ; en sorte que nous complétâmes deux lignes distinctes d'exploration du lac Supérieur à la rivière Albany, tout en étudiant la partie intermédiaire de ce dernier cours d'eau.

LA RIVIÈRE WABINOSH

« C'est à la décharge du lac Wabinosh que nous commençâmes l'exploration de la rivière Wabinosh et des lacs jusqu'au de là de la hauteur des terres, à un mille du lac Nipigon (point où s'était rendu M. McKellar, en 1869), et nous la continuâmes jusqu'à vingt-neuf milles en droite ligne à partir de la tête de la baie de Wabinosh, ou jusqu'à trente-trois milles par la route que nous suivîmes en canot. Sur ce parcours, nous fîmes dix-neuf portages et traversâmes dix-huit lacs, dont les plus grands sont les lacs Wabinosh et Rond, large chacun de trois milles et demi, et le lac à la Roche ovale, qui a quatre milles de large. Le bras sud de la rivière Wabinosh pénètre dans le lac du même nom au sud-ouest, et c'est un cours d'eau plus considérable que le bras nord que nous avons suivi. Un portage sur cette route, entre les lacs Clair et à la Roche Ovale, à vingt milles en ligne droite de la baie de Wabinosh, se trouve, au dire des sauvages, sur le plateau qui sépare les eaux du lac Nipigon de celles de la rivière Albany, bien que le lac à la Roche Ovale reçoive des eaux du lac suivant au nord-ouest. La surface du lac Clair a une élévation de trente pieds au-dessus du lac à la Roche Ovale et de cent pieds au-dessus du lac qui se trouve au sud-est et dans lequel il se décharge. Route des canots.

ASPECT DE LA RÉGION.

« Sur une distance de dix milles en partant du lac Nipigon, c'est-à-dire autour des lacs Wabinosh et Rond, la région a le même aspect montagneux qu'aux environs de la baie Wabinosh, et les montagnes de trapp s'élèvent de 200 à 500 pieds au-dessus du niveau de l'eau, quelquefois perpendiculairement. La même espèce de trapp prédomine jusqu'à la hauteur des terres, et au delà on ne voit que le gneiss, à l'exception d'une arête de trapp cristallin d'un gris sombre, qui a une direction nord-ouest près du point le plus éloigné de notre trajet.

SOL.

« La région que nous avons traversée est généralement rocheuse et offre peu d'avantages à l'agriculture. La seule bonne terre que nous avons remarquée se trouve à l'ouest et au nord du lac Wabinosh ; le sol y est composé de marne fine sablonneuse et argileuse. Sol pauvre.

EXPLORATION

Navigation

Pour traverser la région entre le lac Nipigon et la rivière Albany nous suivîmes d'abord la rivière Ombabika jusqu'à sa source, qui es dans le lac aux Bas Fonds, long de trois milles et demi sur un mille d large, et qui se trouve à cinq milles au nord-ouest de l'embouchure d la rivière. Ce lac a une position franc nord et sud et deux décharge dont la plus grande qui coule nord, vers la rivière Albany et s'appell la rivière Powitick, est presque aussi grande que la décharge sud. Il n' a point de portage sur la rivière Ombabika, sur un parcours d'enviro neuf milles avant d'atteindre le lac aux Bas-Fonds, ni sur un parcour de près de cinq milles au delà de sa décharge nord ; nous franchîme donc la hauteur des terres avec la plus grande facilité, ayant fait, san interruption, dix sept milles environ en canot depuis le dernier portag en montant le versant sud, jusqu'au premier portage en descendant l versant nord. Le lac aux Bas-Fonds n'est pas élevé de plus de 30 pieds au-dessus du niveau du lac Nipigon, soit environ 1,200 pieds a dessus du niveau de la mer. Avant d'atteindre ce lac (qui est le poin culminant), nous en traversâmes douze autres situés sur la rivi Ombabika, et dont le plus considérable, le lac Traverse (*Cross lake*), quatre milles de diamètre.

RIVIÈRE OGOKÉ,

Eau tranquille.

"Sur les dix milles que nous avons examiné, la rivière Ogoké a un largeur moyenne d'environ 500 pieds ; de chaque côté, il y a de grande lagunes et des marais, et la profondeur au milieu est de cinquant pieds. Les sauvages nous informèrent que sur une longue distance e amont et en aval, l'eau de la rivière était "morte" comme dans l'en droit où nous étions, par conséquent, sur ce parcours elle serait ais ment navigable pour les bateaux à vapeur, mais on dit qu'elle attein une grande largeur et devient très peu profonde au delà des roche paléozoïques plates qui se trouvent plus bas. Nous quittâmes la rivièr Ogoké par le chenal appelé Chenal des Français, et à moins de deu milles de là nous traversâmes le plateau qui sépare ses eaux de celle d'un autre affluent de l'Albany, situé plus au nord et qui porte quatr noms différents correspondant à ceux des lacs qu'il traverse et dont plus considérable est appelé lac Kagéinagami.

RIVIÈRE KENAGAMI.

Les Fourches.

"La rivière Kenagami et l'Albany, en aval des "Fourches", coulen dans la même grande vallée, qui semble une plus grande dépression qu celle occupée par la section de l'Albany déjà décrite. En arrivant au "Fourches", nous trouvâmes pour la première fois des écailles marin

dans l'argile à cailloux, couleur marron ou gris bleuâtre du bord de la rivière.

LIGNITE.

"En suivant la rive est, au confluent des deux rivières, l'argile à gravier, marron ou gris bleuâtre, qui contient des écailles marines, a environ trente pieds d'épaisseur et est recouverte de trente pieds environ d'argile, de sable et de gravier qui contiennent des coquilles d'eau douce, et présentent une bande de lignite noir impur épaisse de deux pieds à environ six pieds du sommet. Argile.

RIVIÈRE BAGUTCHEWAN.

"A partir de Mamattawa, la rivière a une direction presque rectiligne en montant vers le S. 50 O. jusqu'au confluent de la rivière Bagutchewan, distance de 20 milles, en droite ligne, ou de vingt-trois milles en suivant le cours de la rivière. La direction générale de la Kenagami est S. 60 O. de l'embouchure de la rivière Bagutchewan à l'île Pembina, et la distance est d'environ douze milles en ligne droite ou seize par la rivière.

ARGILE DURE À GRAVIER ET CAILLOUX.

"En montant la Kenogami on constate une répétition de la structure géologique observée sur l'Albany. Des "Fourches" à Mamattawa, des marnes couleur de chocolat et des bandes interstratifiées de calcaire jaunâtre terreux affleurent en quelques endroits. En suivant le cours de la rivière, jusqu'à environ sept milles en amont de Mamattawa, on constate que le fond est formé d'assises de calcaire qui, par endroits, sont un peu tourmentées. La rivière entre cet endroit et l'Albany semble couler sur l'axe d'une ligne légèrement anticlinale. Au bout des sept milles indiqués les levées sont formées de marne couleur de chocolat entremêlée de bancs couleur vert bleuâtre et variant de cinquante à quatre-vingts pieds de hauteur. Ces levées continuent presque sans interruption, des deux côtés, sur un parcours de dix milles en montant la rivière. Au delà les levées, qui conservent presque la même hauteur, surtout du côté sud, sont formées principalement d'argile dure à gravier et galets, mais la marne couleur chocolat apparaît çà et là presque jusqu'à l'île Pembina, et plus loin, la géologie de toute la région jusqu'au lac Supérieur a été décrite dans le rapport que j'ai eu l'honneur de vous soumettre l'an dernier. Marnes.

RAPPORT DE M. BELL SUR LE LAC NÉPIGON.

Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1866-1869, pp. 346 à 403. Publié en 1870.

EXPLORATIONS.

En sus du district dont j'ai parlé en premier lieu je fus chargé de faire une exploration, ou si c'était possible un relèvement du lac Népigon. En suivant la direction des roches à l'est et au nord de la baie du Tonnerre, je m'aperçus que j'obtiendrais plusieurs avantages en me rendant à ce lac le plus tôt possible dans la saison. De cette manière, j'espérais avoir assez de temps durant l'été pour faire des relevés topographiques considérables dans cette région, qui nous serviraient de base exacte pour asseoir nos travaux géologiques.

Roches cuprifères.

En juin dernier j'eus l'honneur de communiquer à sir William Logan, par une lettre expédiée de Fort-William, les raisons qui me portaient à croire que les roches cuprifères huronniennes et supérieures se rencontraient autour du lac Népigon. En poussant nos explorations dans la région qui m'avait été assignée seulement du côté de la baie du Tonnerre, nous étions constamment dans les ténèbres quant à la nature générale de la géologie du pays qui était en avant de nous ; tandis qu'en dressant la carte de la géologie du district de Népigon, nous aurions établi la géologie des deux côtés, et par conséquent nous aurions beaucoup plus facilement reconnu et étudié celle de l'espace intermédiaire. Ayant constaté par les employés de la Compagnie de la Baie-d'Hudson et par les sauvages que le lac Népigon était beaucoup plus étendu qu'on ne le supposait généralement, et considérant de quelle grande utilité serait pour nous un examen complet de ses rives, j'engageai M. Peter McKellar, de Fort-William, qui est en même temps arpenteur et géologue, pour m'aider dans cette entreprise ; et le résultat a prouvé que j'avais été bien inspiré en agissant ainsi.

ROUTE DU CHEMIN DE FER.

Niveaux.

« Avant de partir de Fort-William, j'eus l'honneur de recevoir de nouvelles instructions, qui m'avaient été envoyées par sir W. E. Logan, sur la recommandation de l'hon. M. McDougall, alors ministre des Travaux publics. Elles me chargeaient de prendre des niveaux et de faire toutes les observations possibles dans le but de constater la possibilité ou l'impossibilité de la construction d'un chemin de fer jusqu'aux Territoires du Nord-Ouest à travers la région que nous examinerions. Je suis heureux d'avoir pu faire rapport que nos explorations m'avaient permis de tracer une route qui parait être tout à fait praticable à cette fin, aussi loin que nous avons pénétré, ou sur une distance d'environ

cent milles dans la direction projetée, en partant du lac Supérieur. Je me propose d'ajouter dans les pages suivantes quelques détails à ceux qui sont renfermés dans le rapport spécial que j'ai eu l'honneur de vous adresser à ce sujet en date du 22 février.

LIGNE DE HERRICK.

Position de 460 iles déterminée.

« La rivière Népigon ayant été soigneusement relevée par M. Herrick, il ne nous restait qu'à faire, en la remontant, les observations géologiques possibles. Etant arrivé au lac Nipigon, je divisai notre escouade en deux sections, et je chargeai M. McKellar de prendre la direction de l'une d'elles. Commençant sur le côté sud du lac, à l'endroit où la ligne de M. Herrick coupait la rive, M. McKellar s'avança sur le côté droit ou est, tandis que je pris celui de l'ouest. Au bout d'environ huit semaines, les deux sections se rencontrèrent à l'extrémité nord du lac, après avoir terminé le relèvement de ses rives, sauf les parties les plus profondes de quelques-unes des baies. Nous avions encore exploré les parties inférieures des principales rivières qui se jettent dans le lac, et même, dans quelques cas, nous en avions fait le relevé ; nous avions aussi déterminé la position et les formes d'environ 460 de ses iles, qui se trouvaient à une portée facile des rives, et moins exactement les positions et les contours d'une centaine d'autres situées plus loin dans le lac ; mais le temps nous manquait pour pouvoir constater, personnellement, quoi que ce fût à l'égard d'un grand nombre d'iles qui se trouvent au milieu du lac. Pendant que j'étais sur le côté sud-ouest, je fis un voyage de plusieurs jours dans l'intérieur, en suivant les lacs et cours d'eau, et en faisant des portages des uns aux autres.

ROUTE DE CHEMIN DE FER ET DE COLONISATION

Drift.

« Dans le rapport spécial sur la possibilité d'établir une route de chemin de fer à travers la région du Népigon, que j'ai eu l'honneur de vous adresser le 22 février dernier, j'ai donné une description générale de la route que nous avons découverte et un aperçu de ses avantages. Notre carte du district ayant été terminée depuis, je puis maintenant y indiquer cette route. Elle traverse la Népigon à la décharge du lac Hélène, où la rivière est étroite, et où les berges, qui se composent de cailloux de transport *(drift)*, ont de trente à quarante pieds de hauteur. A partir de cette intersection, elle suit le côté ouest du havre de Népigon, en descendant jusqu'à environ trois milles et demi au sud de la Roche-Rouge, où elle tourne à l'ouest, dans la passe unie qui conduit à la rivière de l'Esturgeon-Noir. Cette rivière serait traversée quelque part au-dessus du lac Eshquanonwatan. Continuant au nord-ouest, la route pourrait passer soit à l'est soit à l'ouest des lacs au

Brochet et Cyclas, ou entre eux deux. Plus loin elle traverserait la Poshkokagan et la Kabitotiquia à peu de distance de la baie du Chef, à une élévation très modérée au-dessus du lac Nipigon. Entre ce dernier cours d'eau et la vallée de la rivière aux Goëlands *(Gull)* la contrée est plate. La rampe moyenne dans cette distance—environ 100 milles—est très légère, le lac Nipigon, d'après les observations que j'ai données dans une partie antérieure de ce rapport, n'étant que d'un peu plus de 300 pieds au-dessus du lac Supérieur, tandis que sur le parcours de la route ci-dessus il ne paraît pas y avoir de rampes locales difficiles à surmonter. A part les rivières à traverser, le seul obstacle que j'aie observé est une petite pointe de roche sur le côté ouest du havre de Népigon, qui se rencontre justement avant de tourner à l'ouest vers la rivière de l'Esturgeon Noir. Elle consiste en une falaise de marne rouge, recouverte de trapp, s'élevant du bord du lac. L'eau est très basse au pied de la falaise, quelques-unes des pierres sortant de l'eau, et l'on pourrait facilement abattre une quantité de roche suffisante, dans la couche de trapp en colonne supérieure, pour former une levée. La longueur totale de cette falaise n'est que de cinquante à cent verges.

Marne.

SOL.

« Dans la région du Népigon, la plus grande etendue de bonne terre parait se trouver sur le côté nord-ouest du lac. A partir de la rivière Nonwatan, au nord, jusqu'à la Pajitchigamo—distance de cinquante milles—le pays est comparativement uni et le sol généralement fertile ; mais nous n'avons pu constater, par nos propres explorations, jusqu'où elle s'étend à l'ouest. Néanmoins les sauvages et autres la représentent comme se continuant jusqu'à la rivière Winnipeg, et comme devenant plus généralement unie en s'éloignant du lac Nepigon. Quelques-unes des péninsules du lac Népigon, comprises dans cette distance, sont montagneuses, mais le sol est généralement bon, même sur ces péninsules, et se compose de glaise brunâtre assez tenace, lorsqu'elle est humectée, pour conserver la forme qu'on lui donne avec la main. Les rivières qui se jettent dans cette partie du lac Népigon, au moins ce que nous en avons vu, ont un cours tortueux entre des berges boueuses d'argile recouverte de sable fin. L'argile, tel qu'on la voit dans les berges, parait généralement sablonneuse, par son mélange avec le dépôt qui la recouvre, mais lorsqu'on en trouve des coupes nettes, elle est généralement dure, tenace et exempte de sable. Sur les terrains plus élevés, le sable est souvent plus gros et interstratifié de couches de gravier.

Glaise.

« Il existe une étendue considérable de bonne terre autour du fond des baies du sud et de McIntyre et sur les péninsules à l'est de cette dernière baie et de celle des Goëlands. Depuis l'embouchure jusqu'au

premier rapide de la Poshkokagan, les berges glaiseuses de la rivière ont de vingt à trente pieds d'élévation. La rivière Kabitotiquia est tellement tortueuse qu'en suivant ses méandres depuis son embouchure jusqu'au portage qui conduit à la baie du Chef, la distance a été évaluée à trente milles au moins, bien que cette distance ne soit que de neuf milles en ligne droite. L'eau est profonde et le courant est lent d'un bout à l'autre, sauf au petit rapide dont j'ai déjà parlé. En remontant la rivière, les berges s'élèvent graduellement de quelques pouces, à son embouchure, à cinq et dix pieds, dans cette distance. Pendant les cinq premiers milles il y a une large marge dénudée de chaque côté de la rivière, couverte d'herbe. Des deux côtés, le terrain est uni et le sol Herbe. sablonneux ; il y croit de l'herbe et des broussailles, le bois ayant été complètement détruit par des incendies réitérés dans les quelques dernières années. La terre est exempte de pierre, et il faudrait très peu de travail pour la rendre propre à recevoir la charrue.

CLIMAT ET BOIS.

Le climat de la région du Népigon paraît aussi bien convenir à Arbres. l'agriculture que la plus grande partie de la province de Québec. On a cultivé avec succès, pendant longtemps, au comptoir Népigon de la Compagnie de la Baie-d'Hudson. Le bois autour du lac Népigon est principalement l'épinette blanche, le bouleau, le tremble et le peuplier, le pin résineux, la pruche et le cèdre blanc, avec quelques frênes noirs, ormes gris et pins rouges et blancs.

RAPPORT DE M. BAIN SUR LA ZONE FERRIFÈRE DE LA RÉGION DU NÉPIGON.

La zone ferrifère sur le lac Nepigon est le titre d'un rapport de M. Bain sur quelques-uns des dépôts de minerai de fer récemment découverts sur la rive est du lac Népigon par J. W. Bain. *Voir* le rapport du bureau des mines d'Ontario, n° 5, 1900, p. 212.

TOPOGRAPHIE DE LA ZONE FERRIFÈRE.

La contrée dans le voisinsge de Poplar-Lodge se compose principale- Côteaux. ment de grandes étendues de mines généralement marécageuses entre des coteaux rocheux qui lui servent de murs d'enceinte. La roche et le sol sont pareillement recouverts d'un épais tapis de mousse qui cache très bien la surface du terrain et augmente les nombreux obstacles que doit surmonter le prospecteur. L'œil aperçoit une nappe verte presque ininterrompue dans toutes les directions ; on ne voit que ci et là des coteaux dénudés qui n'offrent aucune prise aux racines des arbres. Le

bouleau et le peuplier forment de beaucoup la plus grande partie de l'essence forestière ; on voit de l'épinette blanche en petite quantité, mais de faible dimension, variant de quatre à huit pouces de diamètre ; le pin gris, l'épinette rouge et le cèdre forment la balance.

COTEAUX D'ARGILE ET DE ROCHES.

Poplar lodge.

Il y a d'immenses dépôts d'argile glaciale à certains endroits, et si l'on défrichait et drainait la terre dans quelque partie des plateaux on la trouverait probablement d'une qualité raisonnablement bonne pour l'agriculture. A certains endroits comme à Poplar-Lodge les dépôts d'argile glaciale sont sablonneux. Ce poste est situé à une extrémité d'une baie du lac en forme de croissant ayant une large bordure de plage sab'onneuse comr on en voit naturellement sur le bord de la mer. Depuis la plage jusqu'aux premiers coteaux rocheux à quelques deux milles dans l'intérieur, il y a une plaine unie couverte d'arbres avec sol sablonneux, de légères ondulations de terrains succédant alternativement à des étendues de maskegs.

DESCRIPTION DE LA ZONE FERRIFÈRE.

La zone ferrifère est décrite comme étant un coteau arrondi et dénudé offrant une excellente section d'environ 200 pieds de largeur à travers la projection des roches qui est nord 85° est. Au nord se trouve une roche de couleur gris-foncé, exposée à la vue sur une certaine distance, et vers le sud se trouvent des schistes noirs ferrugineux jusqu'au bord de la zone ferrifère.

Jaspe et fer.

Les matières renfermées dans ces roches sont un mélange de jaspe et d'hematite silicifiée avec un peu de magnétite, le tout ressemblant beaucoup à un mélange semblable que l'on trouve dans les montagnes ferrifères du Michigan. La quantité de jaspe varie considérablement. A certains endroits la proportion s'élève jusqu'à 50 pour 100, et les matières ont une magnifique structure par bandes avec couches alternantes de jaspe et d'hématite. Le jaspe est d'une bonne couleur rouge, et ressort d'une manière frappante sur le fond noir, de sorte qu'aux endroits où le glacier a poli la surface, l'effet est très artistique. A d'autres endroits le jaspe manque entièrement et l'hématite présente des surfaces lustrées sur les plans de clivage ; cette hématite parait être de la plus belle qualité, et on a choisi un échantillon pour l'analyse. Cet échantillon a donné :

Analyse.

ANALYSE.

Fer métallique	38·06 pour 100.
Silice	40·00 "
Soufre	traces.
Phosphore	traces.
Titanium	aucune.

EXTRAITS DU RAPPORT DU Dr Wm ARTHUR PARKS SUR LES EXPLORATIONS DANS LA RÉGION SITUÉE AU NORD-EST DU LAC NÉPIGON.

(Rapport sommaire de la Commission géologique, 1902.)

ÉTENDUE DU PAYS DÉCRITE.

J'ai l'honneur de vous présenter ci-joint un rapport sommaire sur la géologie, la physiographie, les ressources économiques, etc., de la région située au nord-est du lac Népigon, dans la province d'Ontario, et constituant la moitié de l'est de la carte no 17 de la série de l'Ontario du Nord. Cette carte comprend une étendue de 72 par 48 milles dont les eaux du lac Népigon couvrent une partie considérable. L'étendue qu'il m'a été donné instruction d'explorer renferme à peu près 1,500 milles en superficie de terres qui peuvent se définir brièvement ainsi :

Instructions.

J'ai reçu des instructions au commencement de juin d'examiner, autant que le temps à ma disposition le permettrait, les diverses particularités dont on s'occupe ordinairement dans un rapport géologique, et de me renseigner sur la géographie locale au moyen d'un levé expédié de tous les cours d'eau accessibles. Il m'était aussi enjoint de porter une attention spéciale aux ressources économiques et à l'état des forêts dans la région.

PHYSIOGRAPHIE.

Nature du pays examiné.—(Un plateau.)

Etendue marécageuse.

La région en cause, si l'on omet certaines étendues trappéennes le long du rivage, se compose d'un plateau ne dépassant pas 400 pieds de hauteur qui s'abaisse d'une façon un peu abrupte en se terminant au lac Népigon. La ligne de partage des eaux du Népigon et de celles qui coulent au nord et à l'est se trouve, on peut dire, immédiatement en-deçà du bord de l'est de la nappe et est représentée par un vaste marécage plat s'étendant dans une direction [illegible] partir du voisinage du "barrage" sur la rivière à l'Esturgeon jusqu'à la limite de la nappe. Cette étendue de terre humide alimente un grand ruisseau qui se jette dans la rivière à l'Esturgeon à l'endroit mentionné plus haut. La ligne se termine par un abaissement occupé par un grand lac qui forme les sources de la branche sud de la rivière de la Peinture rouge, établit le drainage à la source de la branche nord de la même rivière, et détermine le lac du Sommet sur la rivière Obabika, la source de cette rivière, et d'un cours d'eau coulant au nord à la rivière Albany.

NATURE DE L'ÉROSION DE SURFACE.

Montée graduelle.

La région est donc un plateau découpé avec un abaissement un peu escarpé sur le lac Népigon et une montée graduelle vers l'est suivie d'une descente légère occupée par une étendue de terre humide constituant la source d'un certain nombre de rivières.

LIGNE DE PARTAGE DES EAUX.

Deux débouches.

En gagnant le nord à partir de la source de la rivière de la Peinture rouge, les basses terres se prolongent jusqu'à un lac qui forme la source de la rivière Obabika. Ce lac a trois milles de longueur et communique par un cours d'eau traversant ces terrains bas à un lac d'environ sept milles est et ouest, lequel se décharge par un ruisseau à courant lent dans un lac vaseux s'étendant à trois milles au nord. Ce lac occupe la ligne de faite du lac Supérieur et de la baie de James, et il s'en échappe un cours d'eau dans les deux directions. Le premier, l'Obabika, poursuit sa course par le terrain marécageux jusqu'au lac Travers (*Cross*), où le terrain s'élève et où les eaux commencent à descendre sur le lac Népigon.

SOL, ARGILE ET SABLE.

La région de la ligne de partage des eaux au bord de l'est de la carte, bien que plane et marécageuse, est en grande partie d'une nature sablonneuse, comme l'ont révélé les déblais opérés dans la rivière du district. Le terrain rocheux situé plus à l'ouest est couvert par endroit de couches peu épaisses de sable, tandis que le versant aboutissant à la baie Obabika et au lac Népigon offre beaucoup plus de terre argileuse. En conséquence, les meilleures terres arables de la région se trouvent dans une zone d'à peu près cinq milles de largeur le long du rivage particulièrement le long de la baie Obabika et dans la région immédiatement à l'est de la baie Humboldt. On rencontre un peu de terre argileuse au nord de la baie Obabika, mais à mesure qu'on se dirige au nord, ce sont de vastes plaines sablonneuses.

BOIS.

Le bois dans la région de la ligne de partage des eaux se compose de petites épinettes blanches et rouges ainsi que de pins de Banks dans les plaines sablonneuses et sur les hauteurs. La région centrale, qui se compose d'un terrain rocheux, est mieux boisée, et il en est ainsi particulièrement le long des rivières, mais de grands feux ont dévasté ces bois autrefois abondants des terrains élevés. Pour les fins de l'agriculture et de l'exploitation du bois les meilleurs endroits se trouvent

sur les terres argileuses bordant le lac. Le long du rivage nord de la baie d'Obabika les feux ont pratiquement détruit les forêts. Toutefois il existe encore de bonnes étendues d'épinettes blanches, de sapins, de trembles et de bouleaux dans les sections d'en bas de la rivière Obabika ainsi que dans l'abaissement reliant cette rivière à la vallée de la rivière de la Peinture rouge. Egalement on rencontre de bons bois au nord de la rivière Obabika vers la rivière Kabasashkandagogama et le long de la baie Est. L'épinette blanche vendable, qui est réellement magnifique dans cette dernière région, a malheureusement été détruite à quelques milles à l'est du lac " Little Long " par un grand feu du sud-ouest. Tout le long de la rivière à l'Esturgeon le bois est de petite taille, d'une venue vieille d'à peu près vingt années, tandis que dans le coin sud-est de la carte on trouve des forêts encore moins anciennes.

Feux de forêts.

Epinette blanche.

ABRÉGÉ DU RAPPORT SOMMAIRE DE LA COMMISSION GEOLOGIQUE DU CANADA POUR L'ANNÉE 1902, p. 208A, PAR M. WILLIAM McINNES, B.A.

Région située sur la côte nord-ouest du lac Népigon.

LEVÉS.

Selon les instructions le travail devait se faire dans le pays situé à l'ouest et au nord de la partie supérieure du lac Népigon et avait pour but de réunir les données tant topographiques que géologiques nécessaires à l'achèvement de la carte du lac Népigon et de son voisinage, ainsi que d'explorer la région se trouvant à l'est de celle atteinte l'année dernière à partir du lac à l'Esturgeon.

On a commencé un levé au micromètre et au télescope à partir de l'embouchure de la rivière Kobka (la branche sud de la rivière Wabinosh). La rivière, dont l'eau était très haute, laisse voir ici et là des fissures dans les bords se composant d'un sable blanc siliceux, lequel remplit l'étroite vallée entre les hautes buttes de trapp à travers lesquelles coule la rivière.

Trapp.

TOPOGRAPHIE.

Ce trapp donne au bassin entier qu'il occupe une topographie fortement échancrée que caractérisent de hauts plateaux comparativement unis, entrecoupés par de profondes vallées étroites. Les grès et les pierres calcaires ne se rencontrent qu'à de rares endroits, à la base des falaises de trapp qui les recouvrent ainsi qu'au bord du bassin où ils

saillent de dessous le trapp. A quelques endroits se voient des parties détachées de roches sur les vieux rochers à quelques distance des limites de l'étendue principale, mais ces rochers ont été pour la plupart entièrement dénudés lorsqu'ils n'étaient pas protégés par des couches recouvrantes de rocs plus solides.

SOL, ETC.

Nipigon-House. Les terres arables se trouvent principalement sur les rivages mêmes du lac Népigon et dans les vallées des plus grandes rivière et lacs. A Nipigon-House les variétés ordinaires de légumes de potagers poussent très bien, le trèfle et différents herbages croissent en grande abondance, et l'avoine semée tard était très longue et forte, mais à peine mûre lors des premières gelées.

GIBIER.

Animaux. Il y avait des nombreux orignaux dans la région durant l'été, le caribou était passablement abondant, mais le daim de Virginie se faisait rare. On a vu un loup et remarqué les pistes d'autres loups marchant isolément. Les ours, les castors, les loutres, les martres et d'autres animaux à fourrures sont encore en bon nombre, et comme les forêts n'ont pas été dévastées par les feux, elles ont conservé les plus petits animaux à fourrures.

POISSONS.

Truite. La truite mouchetée (*salmo fontinalis*) de forte taille abonde dans plusieurs des cours d'eau qui se jettent dans le lac Népigon. Il en était particulièrement ainsi dans la rivière du Sable Blanc (*White Sand river*), et celles qu'on a prises pesaient d'une à trois livres. On a pris dans le lac une truite qui pesait six livres et demie, et le journal tenu à Nepigon-House, le poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson sur le lac, enregistre qu'on a pêché au rets un poisson de cette espèce pesant 12 livres. Impossible de douter que c'était bien réellement la *salmo fontinalis*, car les officiers de la Compagnie et les sauvages connaissent et distinguent parfaitement la truite des lacs et la truite de ruisseau. Le poisson blanc et la truite des lacs se trouvent aussi en abondance dans le grand lac, et la truite des lacs, le brochet et le doré dans la plupart des plus petits lacs.

CHAPITRE X.

DIVISION DU LAC SAINT-JOSEPH—RÉGION DE LA BAIE DU TONNERRE, ONTARIO.

Lacs.—Rivières.—Postes de la Baie-d'Hudson.—Rapport du Dr A. W. G. Wilson au sujet des sources de la rivière Albany.—Instructions et levés.—Position de la zone des roches huroniennes.—Topographie.

La division du lac Saint-Joseph forme partie de la région de la baie du Tonnerre de la province d'Ontario.

LACS.	RIVIÈRES.
Saint-Joseph (1,172 pieds au-dessus du niveau de la mer).	Racine.
Terre-Blanche.	Chat.
Brochet.	Kaiashk.
Burntrock.	Albany.
Paskokogon.	
Greenbush.	
Esturgeon (1,327 pieds au dessus du niveau de la mer).	
Bell	
La Loutre.	
Mattawa.	

POSTES DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Osnaburgh-House, Compagnie de la Baie-d'Hudson.

Poste du lac à l'Esturgeon, Compagnie de la Baie-d'Hudson, 1,327 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Poste du Lac-du-Chat, Compagnie de la Baie-d'Hudson.

SOMMAIRE DE LA DIVISION DU LAC SAINT-JOSEPH.

Nature de la région.—Topographiquement, la région forme une partie d'un plateau bas, rocheux, mais bien arrosé. Sauf dans quelques cas, le relief de l'intérieur dépasse rarement cinquante pieds. Le pays est généralement plat ou en pente très douce.

Arbres. *Bois.*—Il y a des épinettes blanches, des trembles, des épinettes rouges, des bouleaux et des pins de Banks près d'Osnaburgh-House, le poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.

Lacs.—Les nappes d'eau se trouvent dans des bassins peu profonds, et plusieurs des cours d'eau sont lents, étant situés près de la ligne du faîte et au point d'intersection de trois crêtes.

Minéraux. On rapporte qu'il existe dans cette division des roches huronniennes métallifères.

La voie du chemin de fer du Pacifique Canadien frappe l'angle sud-ouest de cette division.

RAPPORT DU Dr ALFRED W. G. WILSON, SUR UNE RECONNAISSANCE GÉOLOGIQUE DANS LES ENVIRONS DES SOURCES DE LA RIVIÈRES ALBANY.

Extrait du rapport sommaire de la Commission géologique pour l'année 1902.

INSTRUCTIONS ET LEVÉS.

Vos instructions me donnaient à faire une reconnaissance géologique d'une partie de la région sud du Keewatin, située à l'est de l'étendue de terre explorée par M. D. B. Dowling, B. Ap. Sc., en 1893.

Route. Partis de Dinorwic le 14 juin nous avons été retardés par le mauvais temps et nous ne sommes arrivés au poste du Lac Seul que le 19.

M. Johnston commença un levé au loch et à la boussole de la route à partir des détroits (*narrows*) du lac Seul, poussant la ligne sur un parcours d'à peu près quatre-vingt-cinq milles jusqu'au lac à l'Ardoise, sur la rivière Wenessaga, où nous arrivions le 2 juillet.

Le 30 juillet nous sommes partis à destination du poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson sur le lac du Chat, car d'après ce que nous avions entendu dire nous jugions qu'il faudrait tout le temps qui nous restait pour faire le levé de ce lac. Nous arrivions au poste durant la soirée du 31 juillet, et le 1er août on commença le levé du lac. Notre travail a été constamment interrompu par le mauvais temps, et jusqu'au 19 nous avons été occupés par le levé des rivages du lac et des îles adjacentes.

DÉTERMINATION DE LA POSITION DES ROCHES DU SYSTÈME HURONNIEN

Je me décidai de retourner par la route de la rivière du Chat à l'extrémité est du lac Seul et d'essayer à faire le tracé de la limite

sud de la zone des prétendues roches huronniennes qui affluent plus loin dans l'est sur le lac Saint-Joseph, ou lac Osnaburgh. Je pris de brièves notes géologiques en descendant la rivière du Chat. Nous sommes arrivés le 26 août à l'embouchure d'un petit creek se jetant dans le lac Seul en venant du nord-ouest. Ce creek traverse un pays raboteux qui a brûlé il y a environ six ans, et il a fallu frayer le chemin sur tous ces portages en le remontant. Le 28 août nous atteignions la limite de la navigation par canot, la partie d'en haut du cours d'eau était très peu profonde et obstruée par du bois, et nous avons commencé notre voyage de retour pour arriver au lac Seul le lendemain. Nous sommes revenus directement à Dinorwic, où nous nous trouvions dans la soirée du 2 septembre.

TOPOGRAPHIE.

Bassins peu profonds.

Topographiquement, la région que traverse notre ligne d'exploration est une portion de la grande plaine à très faible relief (*peneplain*) des roches archéennes du centre du Canada. Dans toute cette partie du Keewatin du sud les différentes nappes d'eau se trouvent dans des bassins peu profonds dans la surface de la plaine légèrement onduleuse. Le relief maximum dans l'intérieur, sauf dans le cas de quelques groupes de collines (*monadnocks*), dépasse rarement cinquante pieds.

CHAPITRE XI.

DIVISION DU LAC SEUL.—REGION DE LA RIVIERE LA PLUIE D'ONTARIO.

Lacs.—Rivières.—Poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson.—Sommaire:—Nature du pays.—Bois. Minéraux. Animaux. Rapport de M. W. McInnes sur les ressources de la région de la rivière La-Pluie pour 1899:—Prairies à foin. Concession d'or libre. Pays généralement onduleux.—Rapport des explorations faites par M. McInnes dans la zone du lac Seul.—Zone du lac Seul.—Zone ferrifère d'Atikokan.—Zone de drift aurifère.—Terrasses.—Recherches de l'or. Concessions minières.—Zone ferrifère.—Exploitation en cours.

La division du lac Seul forme partie de la région de la rivière d'Ontario. Le chemin de fer du Pacifique Canadien traverse la partie sud de cette division entre les stations Summit et Bonheur.

LACS.	RIVIÈRES.
Seul (1,140 pieds au-dessus du niveau de la mer),	Manitou,
Front (1,295 pieds au-dessus du niveau de la mer),	Wenasaga,
Kus-Kus,	Wabigoon.
Loutre,	
Rowan,	
Esturgeon,	
Aigle,	
Oie,	
Woman,	
Shabumeni,	
Gull Rock,	
Peu profond,	
Sand Bar,	
Perdu,	
Minnitaki.	

POSTE DE LA BAIE-D'HUDSON.

Lac Seul, poste de la Baie-d'Hudson.

Dans la division du lac Seul, en approchant de Winnipeg, la ligne d[u] chemin de fer national transcontinental se trouve dans un rayon d[e] 40 milles de la ligne du chemin de fer du Pacifique Canadien.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DIVISION DU LAC SEUL.

Caractère de la région.—Un grand nombre des îles et les bords de beaucoup de lacs sont couverts d'argile et de drift et autres dépôts. La zone de drift s'étend sur une distance considérable vers l'est. La contrée est uniformément un plateau uni, en partie couvert de drift, avec de grandes étendues de pays marécageux. Pays marécageux.

Bois. La futaie se compose principalement d'épinette noire, de peuplier et de bouleau blanc, avec du pin rouge et blanc çà et là.

Minéraux.—Il s'exploite des mines dans cette région. On dit qu'il y a été trouvé de l'or. Pyrites de fer, fer (se rencontrant dans une zone bien accusée), et autres minéraux propres aux terrains huroniens. Or.

Faune.—L'orignal, le caribou, l'ours noir, la loutre, le pékan, le vison, le castor, le rat musqué et les renards abondent. Les sauvages prennent aussi de la martre et du loup-cervier (lynx).

EXTRAITS DE LEVÉS EXÉCUTÉS ET D'EXPLORATIONS FAITES PAR Wm McINNES DANS LA RÉGION DE LA RIVIÈRE LA-PLUIE (*RAINY RIVER*).

Publiés dans le rapport annuel de la Commission géologique du Canada pour 1890, pages 115-122, avec une exploration de la rivière des Anglais depuis la station de ce nom du chemin de fer Canadien du Pacifique jusqu'au lac à l'Ours (*Bear Lake*).

PRAIRIES À FOIN.

« Sur les premiers douze milles en aval du chemin de fer, les affleurements de roche sont rares, la rivière coulant dans une large vallée unie, et s'étendant d'une rive à l'autre en vastes courbes à travers des prairies de foin sauvage, n'ayant qu'une étroite frange de petits arbustes le long de ses bords immédiats, et des bosquets accidentels d'épinette noire et rouge." Foin sauvage.

TERRAINS AURIFÈRES.

A la page 120 de son rapport, M. McInnes dit ceci :—

« Des zones minéralisées de schistes quartzeux à séricite, avec des filons entrecroisés et en faisceaux, ont été observées le long du lac, et, à la fin de l'été, un certain nombre de concessions ont été arpentées, sur lesquelles on a prétendu que l'on avait trouvé de bons indices d'or natif. De petites équipes d'ouvriers ont été envoyées pour faire les travaux de recherches préliminaires dans le but de vérifier la chose. Champ qui promet.

" Cette lisière de roches ouvre au prospecteur un champ virtuellement nouveau, mais qui semble promettre, car l'on n'y a fait que très peu de travaux d'exploration, et les roches sont d'un caractère qui semblerait justifier un examen plus minutieux."

CONTRÉE GÉN LEMENT ONDULÉE.

La contrée est généralement ondulée, couverte de drift et parsemée de nombreux lacs et bancs de sable. La région à travers laquelle coule la rivière Megikons est un grand plateau sablonneux avec des crêtes de sable et de gravier çà et là.

EXTRAITS DE LEVÉS EXÉCUTÉS ET D'EXPLORATIONS FAITES PAR WM McINNES DANS LA RÉGION DU LAC SEUL EN 1901.

RÉGION DU LAC SEUL.

Zones métallifères.

Les résultats des levés et explorations de M. Wm McInnes, de la Commission géologique, pour 1901, sont résumés dans le rapport sommaire de ce département, pages 87-93, lequel montre le champ de l'entreprise, l'étendue de pays embrassée dans les opérations, les zones ferrifères et aurifères examinées, les notes topographiques prises, le caractère du drift et du sol de la région du lac Seul—à quoi il est ajouté des notes sur les différentes concessions de gites minéraux et l'exploitation des mines dans ce district.

ZONE FERRIFÈRE D'ATIKOKAN.

Pendant que j'attendais des canots à Port-Arthur, j'ai pu, grâce à la complaisance de M. Mann, aller faire un tour jusqu'au bout de la voie du chemin de fer *Canadian Northern*, où j'ai examiné une partie le la zone ferrifère d'Atikokan. Aux concessions 138X et 139X j'ai vu deux filons de minerai de fer magnétique qui ne m'ont pas paru très riches et accusaient considérablement de soufre sous forme de pyrites. Ces filons sont à environ 200 verges au nord de la route du chemin de fer, et leur affleurement, sur la hauteur, la domine d'environ 100 pieds. Cette situation avantageuse fit que plus tard dans la saison il fut exécuté des travaux de recherche dont le résultat, m'informe-t-on, fut de mettre au jour un filon de minerai beaucoup plus pur. Ces dépôts font partie de la zone ferrifère d'Atikokan et ne diffèrent pas, originairement, des autres qui ont été décrits dans des rapports antérieurs.

Zone ferrifère.

ZONE AURIFÈRE.

Le principal objet de la campagne était de parcourir plus soigneusement la zone aurifère du lac à l'Esturgeon et de se renseigner le mieux possible sur la constitution géologique de 3,456 milles de pays situés au sud et à l'est de la moitié orientale du lac Seul. Un levé du lac à l'Esturgeon que Jas. Robertson, arpenteur provincial, avait fait au micromètre l'été précédent, nous fut d'une grande aide en nous dispensant de faire un autre levé topographique de ce lac. Dans les autres Zone ininterrompue. parties de la zone nous fîmes des mesurages au loch et à la marche, concurremment avec les examens géologiques. Partant de la station de Dinorwic nous parcourûmes d'abord la partie du lac Minnitaki non déjà examinée et dont il n'y avait pas encore de carte détaillée. Ce lac est situé entièrement dans la zone huronnienne, qui a maintenant été relevée sans interruption depuis la baie du Poisson-Blanc sur le lac des Bois jusqu'à la rivière Albany. Autour du lac se rencontrent partout des roches huronniennes (Keewatin) typiques se composant pour la plus grande partie d'éruptives basiques et de leurs schistes dérivés, avec un considérable développement d'éruptives plus acides des types quartz-porphyre et de sédimentaires altérées.

Il a été fait de l'ouvrage sur deux des nombreuses concessions de terrains aurifères sur le lac, savoir : aux lacs Jumeaux (*Twin Lakes*), près de l'embouchure de la rivière des Anglais, et aux Grassy Narrows.

ZONE DE DRIFT DU LAC SEUL.

Plusieurs des îles et la rive nord du lac sont couverts de drift con- Argile et sables. sistant en argile recouvert de sables stratifiés contenant des caillous et des galets de gneiss, en différents types de roches huronniennes et de pierre calcaire, dolomite et silex contenant des fossiles de l'âge dévonien qui indique probablement une origine glaciale des zones dévoniennes voisines de la baie James.

TERRASSES.

La zone de drift dont je viens de parler s'étend vers l'est sur quelque distance le long de la rive nord, montrant, en certains endroits, des terrasses bien marquées qui s'élèvent d'environ 30 pieds au-dessus du niveau du lac. Autour de ce dernier, je n'ai pas vu de veines qui portassent de minéraux utiles. Les principaux tributaires qui apportent Minéraux. leurs eaux à cette partie du lac sont la Watap dans le fond de ce dernier, la Vermillon, qui vient du sud-est, et la Wapessi, grande rivière qui débouche du nord dans le lac en amont des *étroits* de l'est, et par laquelle s'écoulent les eaux d'un certain nombre de lacs de bonne grandeur.

RECHERCHE DE L'OR.

Développement.

Il a été fait beaucoup de prospection dans le cours de l'été et fait choix d'un grand nombre de *claims*, mais il n'a été fait quelque travail de développement que sur environ une demi-douzaine de ces derniers. Sur une concession appartenant à un syndicat de Sainte-Catherine il a eté—avec la précipitation si caractéristique des premières années dans la région—installé un bocard à cinq pilons qui a fonctionné une partie de l'été et donné de bons résultats quant à la quantité d'or extraite. Toutefois, la mine n'était pas suffisamment développée, et son gérant actuel, M. Smaile, décida sagement de fermer le moulin et de songer exclusivement à creuser un puits et faire une plus ample épreuve de la propriété pendant l'hiver.

CONCESSIONS MINIERES.

Or libre.

Un peu plus loin M. Symm ait à développer une veine qui semblait être réellement un filon ecrasé dans le granit-gneiss. La veine est généralement étroite mais se transforme en nids de quartz minéralisé larges de 7 à 8 pieds. Il se rencontre de la blende de zinc et de la galène argentifères, avec de la pyrite et de l'or vierge, dans ce filon, dont les parties étroites, plus en forme de veine, sont exceptionnellement riches.

ZONE FERRIFERE.

Affleurements.

J'ai remarqué, au nord du lac à l'Esturgeon, une zone ferrifère bien accusée, qui s'étend depuis le lac au sud du Musipomigut sur une certaine distance en remontant ce lac. Je n'ai pas vu de dépôt de fer ayant une valeur commerciale, les affleurements étant restreints à de très étroites bandes de magnétite dans le schiste ou du très beau gneiss.

EXPLOITATION EN COURS.

On pousse les travaux activement pendant l'hiver à la mine Shore sur la baie King, à celle de la Sturgeon Lake Mining Company et aux Récifs de Saint-Antoine, ainsi qu'à quelques autres probablement.

CHAPITRE XII.

DIVISION DU LAC DES BOIS.

Lacs. Rivieres. Description sommaire : Relief du sol.- Bois.—Minéraux. Sol. — Rapport du Dr G. M. Dawson sur les ressources du 49e parallele. -Premiers explorateurs géologiques. Rapport de M. Sandford Fleming, chemin de fer Canadien du Pacifique, 1877.—Explorations dans l'étendue des différentes divisions.—Travail accompli.—Topographie.— Pays de forêts.— Richesse minière. Moins de neige dans la région boisée qu'à Ottawa.

La division du lac des Bois est partie dans le district Ontario du lac La-Pluie *(Rainy Lake)* et partie dans les districts Manitoba-Est de Nepahwin, Powassin et Mahnomonee.

LACS.

des Bois (1,057 pds au-dessus du niveau de la mer),
Manigatogon,
Wilcox,
des Chênes,
Maynard,
des Sables *(Sandy Lake)*,
Lount,
du Fusil *(Gun Lake)*,
Séparation,
Rouge,
Bas *(Shoal Lake)*,
Medicine-Stone, et
Bonnet.

RIVIÈRES.

Winnipeg,
aux Ooiseaux *(Oiseau River)*,
Noire,
Wabigoon,
Blanche, et
Marécageuse (S. du *C.P.R.)*

La voie du chemin de fer Canadien du Pacifique traverse la partie méridionale de cette division entre les stations du Faite (*Summit Station*) et de Darwin, par le Portage-du-Rat.

DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DIVISION DU LAC DES BOIS.

Relief du sol.—La contrée est généralement ondulée et couverte d'étendues de sable formant parfois des hauteurs. Partout des lacs et des étendues de terre marécageuses. Meilleure région que la section Rivière Winnipeg.

du Portage-du-Rat au sud. La vallée de la rivière Winnipeg formerait une route facile vers la ville de ce nom, dans la direction de laquelle le pays va légèrement en pente.

Bois.—Epinette blanche et épinette rouge par toute la région.

Minéraux.—L'or et le fer ont été l'objet d'énergiques recherches pendant quinze ans et il en est résulté de nombreuses entreprises d'exploitation qui promettent d'être fructueuses.

Sol.—Léger et sablonneux partout où il y a de la terre. Nombreux marais, savanes et muskegs.

LEVÉS ET EXPLORATIONS DANS LA DIVISION DU LAC DES BOIS.

RAPPORT SUR LA GÉOLOGIE ET LES RESSOURCES DU 49e PARALLÈLE.

Depuis le lac des Bois jusqu'aux montagnes Rocheuses, etc., par le Dr G. M. Dawson, géologue, etc.

(Adressé au major D. R. Cameron, A. R., commissaire de S. M.)

Région boisée. Dans ce rapport il y a, sur la géologie du lac des Bois, un chapitre (II) qui contient beaucoup de renseignements précieux sur la nature du pays situé au nord-est et à l'ouest de cette nappe d'eau, dans la partie extrême ouest de la région boisée de la province d'Ontario.

De la page 23 à la page 55 l'auteur décrit la géologie et les conditions topographiques de la région en question.

Le Dr Dawson renvoie à d'antérieures explorations entreprises dans ce district, et particulièrement à celles de feu le Dr Bigsby, secrétaire et médecin de la commission de délimitation de S. M. en 1823.

La note suivante est insérée :—

PREMIERS EXPLORATEURS GÉOLOGIQUES.

Dr Bigsby. La géologie du lac des Bois fut la première discutée par le Dr J. Bigsby, dans un mémoire qui parut dans le 7e volume du Journal de Société Géologique (1852), et donna les résultats d'un examen fait 1823, je crois, pendant qu'il était au lac en sa qualité de médecin la Commission de délimitation de cette époque. Ce mémoire conti une description générale remarquablement claire de la géologie de région, et il me faut reconnaître que je lui ai [illegible]té plusieurs fa incorporés dans la carte générale annexée [illegible]nt rapport. professeur Keating, adjoint du major Long [illegible]ne expédition

gouvernement à la source de la rivière Saint-Pierre et à la contrée environnante, a traversé le lac des Bois par la route des canots en 1823, et fournit quelques notes sur le caractère lithologique des roches observées. Le professeur Hind a mentionné des faits portant sur la géologie, dans ses rapports de 1857-1858. Dans son rapport pour 1872 le professeur Bell, de la Commission géologique canadienne, fournit une courte description des roches vues au cours d'un voyage en canot depuis le Portage-du-Rat jusqu'à l'angle nord-ouest, avec des conclusions sur la géologie générale.

Chemin de fer Canadien du Pacifique—Rapport de Sanford Fleming, 1877.

LEVÉS ET OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

(Rapport de M. Fleming, 1877, adressé à l'honorable Alexander

10. Levé d'exploration depuis la rivière Ottawa jusqu'à un point près de la source de la rivière Montréal. Division VI.

11. Levé d'exploration depuis le grand coude nord de la rivière Montréal jusqu'à un point à mi-chemin de la rivière L'Orignal *(Moose River)*. Division V.

12. Levé d'exploration depuis le bras ouest de la rivière L'Orignal *(Moose River)* vers l'est jusqu'au point en dernier lieu mentionné. Division VII.

13. Levé d'exploration depuis la rivière L'Orignal *(Moose River)* jusqu'à la Petite rivière Noire, à distance de la rive du lac Supérieur. Division VIII.

14. Levé d'exploration depuis la Petite rivière Noire jusqu'au lac Long.

15. Levé d'exploration depuis le lac Long jusqu'à l'embouchure de la rivière Népigon. Divisions VIII et IX.

16. Levé d'exploration depuis l'embouchure de la rivière Népigon jusqu'au lac des Iles. Division IX.

17. Levé d'exploration depuis le lac des Iles jusqu'à la route de canot du lac Seul. Division XI.

18. Levé d'exploration depuis la route de canot jusqu'à la baie du Poisson-Blanc sur le lac des Bois. Division XII.

20. Exploration vers le nord par les rivières Ottawa et Abitibi jusqu'à la baie James, revenant par les rivières L'Orignal et Michipicoten jusqu'au lac Supérieur. Sections V, VI, VII, VIII.

EXPLORATION DANS LA RÉGION BOISÉE EN 1872.

16. Exploration depuis le lac des Bois, franc est jusqu'au lac Népigon et la baie Népigon, lac Supérieur Divisions X à XII.

19. Exploration depuis la rivière Népigon jusqu'à l'extrémité nord du lac Long jusqu'à un point du levé de l'année précédente environ 65 milles nord de Michipicoten. Divisions VIII et IX.

22. Levé d'exploration depuis le côté nord du lac Népigon vers l'ouest jusqu'au lac à l'Esturgeon. Division IX.

23. Levé d'exploration entre les lacs à l'Esturgeon et à l'Aigle.

24. Levé d'exploration d'embranchement, de la baie de Népigon vers le nord. Division IX.

EXPLORATION DANS LA RÉGION BOISÉE EN 1873.

6. Exploration depuis le lac Nipissingue, dans la direction du nord-ouest, jusqu'à Matagami, rivière L'Orignal. Divisions V et VI.

8. Levé d'exploration depuis l'extrémité nord du lac Long, par l'angle sud-est du lac Népigon, jusqu'à la rivière Népigon. Divisions VIII et IX.

EXPLORATION DANS LA RÉGION BOISÉE EN 1874.

24. Levé de portages sur la route Dawson, entre le lac Shebandowan et le lac des Bois. Division XII.

27. Exploration vers l'est depuis le lac Wabigoon jusqu'à la rivière des Anglais. Division XI.

28. Etude de tracé depuis Selkirk (rivière Rouge) vers l'est jusqu'à Keewatin (Portage-du-Rat). Divisions XI et XII.

EXPLORATIONS ET LEVÉS DANS LA RÉGION BOISÉE EN 1875.

18. Levé hydrographique des lacs Shebandowan, Kashaboie et des Mille-Lacs. Division XI.

21. Levé d'exploration depuis le lac Manitou jusqu'à Sturgeon-Falls.

22. Levé d'exploration depuis le lac Vermillon jusqu' à la Petite rivière Wabigoon. Division XI.

25. Levé d'exploration depuis le creek Sunshine, par les rivières de la Savane et des Anglais, jusqu'à la rivière Wabigoon. Division XI.

EXPLORATION DANS LA RÉGION BOISÉE EN 1876.

16. Achèvement de tracé entre le lac Supérieur et la rivière des Anglais. Division XI.

17. Etude de tracé entre la rivière des Anglais et la rivière Wabigoon. Division XI.

18. Etude de tracé entre la rivière Wabigoon et le lac Vermillon. Division XI.

19. Etude de tracé entre le lac Vermillon et Keewatin (Portage-du-Rat). Division XI.

20. Exploration depuis le tracé, par le lac du Chien, jusqu'à Népigon. Division IX.

CE QUI A ÉTÉ ACCOMPLI DANS LA RÉGION BOISÉE

Topographie.—Ce n'est que par de patients et persistants efforts Pays boisé.
qu'on peut arriver à savoir au juste quelles sont les conditions topographiques d'un pays couvert de bois et imparfaitement connu, et s'il se prête à la construction de chemins de fer. La vue est beaucoup obstruée par la végétation dont la surface de ce pays est couverte. Il faut généralement recourir à la hache pour pouvoir faire des observations sur une distance même de quelques centaines de pieds. Il faut chercher sa voie pas à pas.

FORETS.

La région boisée est couverte d'épaisses forêts dans toute sa longueur de plus d'un millier de milles de l'est à l'ouest, ainsi que dans sa largeur depuis les grands lacs jusqu'aux eaux arctiques.

Cette région est sans chemins d'aucune espèce, ce qui fait que l'étude y a été difficile et lente. Il a été tiré des lignes d'exploration à travers la forêt dans toutes les directions ou la détermination de faits en suggerait la nécessité. Nous avons ainsi péniblement acquis des renseignements précieux, et il y a lieu d'être satisfait des résultats obtenus.

Maintenant que les opérations successives de chaque année ont été décrites, je vais en résumer les résultats :—

Il a été établi un tracé extrêmement avantageux depuis Selkirk, sur la rivière Rouge, en aussi droite ligne que possible, jusqu'aux plus proches eaux navigables du lac Supérieur à Fort-William.

RICHESSE MINIÈRE DE LA RÉGION BOISÉE.

Il n'y a guère lieu d'espérer que la région boisée devienne jamais un Minéraux.
pays d'agriculture, mais il est possible qu'elle contienne beaucoup de

richesses minières. Les investigations de la commission géologique suggèrent la présence de riches dépôts, répandus sur une grande étendue de territoire. Au premier rang peuvent être mentionnés le fer, le cuivre, l'argent et le plomb, et non improbablement les phosphates et la plombagine. Il peut se faire même que la partie du pays située à l'est du lac Supérieur soit riche en minéraux. Jusqu'ici on n'y a pas attaché grand prix, mais il a été découvert qu'une large zone de roches métallifères s'étend depuis le voisinage des mines de Bruce jusqu'au lac Mistassini, ainsi qu'entre ce dernier et les bords de la baie d'Hudson. Pendant quelque temps il a été exploité des filons de cuivre aux mines de Bruce, et, d'un autre côté, il a été trouvé des filons d'argent à la rivière du Jardin (*Garden river*). On peut donc raisonnablement conclure qu'il sera trouvé de semblables filons reproduits dans la vaste étendue de territoire du même horizon géologique, et que le jour viendra où ces ressources seront développées et où une considérable population de mineurs trouvera là de l'emploi.

MOINS DE NEIGE DANS LA RÉGIOM BOISÉE QU'À OTTAWA.

Neige.

Si l'on prend comme terme de comparaison ce qu'il tombe de neige à Ottawa, la couche de neige par toute la région boisée est généralement moindre, en moyenne, qu'à cette ville. Dans le voisinage des lacs Huron et Supérieur il en tombe à peu près autant, mais à l'est du lac Népigon la moyenne n'est que de 90 à 70 pour 100 de celle d'Ottawa, tandis que du lac Népigon au Manitoba elle varie de 70 à 50.

CHAPITRE XIII.

RAPPORT DE L'EXPLORATION DU NORD ONTARIO.

Note.—Résumé.—Ressources.—Terre arable.—Climat. Bois à pâte. Résumé des dix levés et explorations entrepris par le gouvernement d'Ontario en 1900: District n° 1, division d'Abitibi: Route de l'exploration.—Terre glaise au sud du lac Abitibi.—Collines rocheuses.—Pin blanc rare au nord de la ligne de faîte. District n° 2 division de l'Upper-Moose ou Mattagami:—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Chutes d'eau.—Climat. District n° 4, division de l'Upper-Moose ou Mattagami: Caractère de la contrée.—Bois. Formations de roche. District n° 5, division de la Kabinakagami:—Sol.—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Climat. District n° 6, division de la Kabinakagami:—Aptitudes agricoles.—Forêts.—Formations de roche.—Chutes d'eau.—Poisson.—Climat. District n° 7, division du lac Long:—Caractère de la contrée.—Bois.—Formations de roche.—Gibier. District n° 8, division de Népigon: Caractère de la contrée.—Formations de roche. Cours d'eau, gibier, etc. District n° 9, division du lac Saint-Joseph:—Caractère de la contrée.—Bois. Formations de roche. District n° 10, divisions du lac Seul et du lac des Bois:—Caractère de la contrée.—Bois.—Minéraux.—Gibier, chutes d'eau, etc.—Notice de cartes accompagnant le rapport.

EXTRAITS DU RAPPORT DE L'EXPLORATION DU NORD-ONTARIO FAITE EN 1900.

(Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative d'Ontario, Toronto, 1901.)

NOTE.

Le rapport du commissaire des terres publiques de la province d'Ontario pour l'année 1900 contient un exposé sommaire des résultats obtenus par les dix brigades d'exploration mises en campagne pour étudier la topographie, la nature et l'étendue des ressources de la contrée en fait de minéraux, de bois debout et d'agriculture. L'extrait suivant est tiré du dit rapport, où se trouve un sommaire des différents chapitres incorporés dans le volume complet, qui comprend les différents rapports des dix explorateurs. Le rapport en question contient de nombreuses photographies prises au nord, au sud et le long de la ligne de faite, et qui, bien que petites, donnent une excellente idée du pays traversé par les dix brigades d'exploration. Photographies.

Résumé des explorations du Nord-Ontario.

A la dernière session de la législature la somme de $40,000 fut votee pour la partie de la province située entre le chemin de fer Canadien du Pacifique et la Baie James. Ce qu'on savait de cette contrée, de sa topographie et de la nature et étendue de ses ressources, en minéraux, bois et terrains cultivables, était d'une nature générale et vraiment restreint. On croyait, sur la foi de renseignements officiels et autres, qu'il y avait dans cette contrée de vastes forêts de bois propres à faire de la pâte a papier, ainsi que de grandes etendues de terre arable. Au commencement de l'été le département organisa et mit en campagne dix brigades d'exploration, à chacune desquelles fut assigné une section différente et distincte, et en même temps qu'on ne s'attendait pas à ce qu'elles pénétrassent dans tous les coins d'une si vaste région, on espérait qu'elles recueilleraient assez de renseignements pour montrer que dans la région située au nord de la ligne de faite séparant les eaux de la baie James de celles du fleuve Saint-Laurent il y a de grandes étendues de terrains fertiles et d'immenses forêts d'épinette blanche et de bois propres à faire de la pâte à papier.

Ressources.

TERRE ARABLE.

Terre glaise.

Le résultat de l'exploration est qu'il a été trouvé, au nord de la ligne de faite, une étendue de terre arable s'étendant de la limite de Québec vers l'ouest à travers les districts de Nipissingue, d'Algoma et de la Baie-du-Tonnerre, et comprenant une superficie de 24,500 milles, soit 15,680,000 acres. Le sol est de la glaise ou terre argileuse, presque toute propre à la culture, et la région est arrosée par la rivière L'Orignal (*Moose River*) et ses tributaires, l'Abitibi, la Mattagami et la Missinaibie, ainsi que par la rivière Albany et ses tributaires, la Kenogami et l'Ogoké. Le long de ce dernier cours d'eau seul, au sujet duquel rien n'était connu, il a été trouvé une étendue de bonne terre de plus de quarante milles de chaque côté de la rivière, et dans la régoin de la rivière La-Pluie (*Rainy River*), entre les townships arpentés autour de Dryden et le lac Seul, il a été trouvé une autre grande étendue de bonne terre comprenant, en superficie, environ 600 milles ou 384,000 acres.

CLIMAT.

Récoltes.

Il parait que rien dans le climat n'empêcherait le grain de mûrir ni les racines de venir. La plus grande partie de la région se trouve au sud du 50e parallèle de latitude, qui traverse la province du Manitoba près de Winnipeg, de sorte que son climat ne devrait pas beaucoup

différer de celui de cette dernière province. Des recoltes de grain, de pommes de terre et même de menus fruits ont été observées dans le nord jusqu'à la baie James.

FORET DE BOIS A PATE.

Il a été trouvé, au nord de la ligne de partage des eaux, une grande foret de bois à pâte s'etendant à travers les districts de Nipissingue, d'Algoma et de la Baie-du-Tonnerre, sur une largeur de 50 milles en certains endroits. On trouve là tous les bois à pâte ordinaires, tels que l'epinette blanche, le peuplier, le pin gris et le baume de Giléad, ainsi que l'epinette rouge et le cèdre le long des cours d'eau. Ces arbres sont generalement de bonne qualité, ordinairement drus, et d'un diamètre qui va jusqu'à 3 pieds. Dans le district de Nipissingue, au sud de la ligne de faite, il a été exploré une vaste forêt de pin qui doit contenir environ 3 billions de pieds de bois d'un pouce d'épaisseur.

En somme, les renseignements rapportés par ces brigages d'exploitation sont extremement satisfaisants et prouvent amplement que la province a eu raison d'entreprendre l'exploration de cet immense territoire et qu'elle en retirera du profit.

Resumé des dix levés et explorations entrepris par le gouvernement d'Ontario.

DISTRICT N° 1, NORD-ONTARIO.

(Division Abitibi du chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique—Division V.)

ROUTE DE L'EXPLORATION.

L'exploration a démontré qu'une grande partie de cette région est du même caractère général et aussi propre à la culture que les townships du fond du lac Témiscamingue. La section traversée par la ligne de base est de la glaise et très argileuse, et les mêmes particularités de sol règnent dans la plus grande partie du territoire examiné. Généralement, les terrains en arrière des rivières sont bas et marécageux, et l'imperméabilité du sol empeche la filtration et favorise la croissance des mousses dont une grande partie de la terre est couverte. Cela a pour effet d'absorber l'humidité et de retarder l'évaporation, et aussi de conserver la glace tout l'été, chose qui donne au pays l'apparence de la stérilité. Néanmoins, le sol est riche et ne demanderait qu'à être égoutté pour devenir cultivable. On a estimé à un million d'acres la terre qui est ou pourrait être rendue propre à la culture dans la région ;

Terrains marécageux.

en outre on dit que la terre glaise le long de la rivière Blanche, plus haut que le lac Témiscamingue, s'étend jusqu'à la contrée embrassée dans l'exploration.

TERRE ARGILEUSE AU SUD DU LAC ABITIBI.

Au sud du lac Abitibi est une belle étendue de terre argileuse. Sur la rive même du lac la terre est sablonneuse, mais à peu de distance dans l'intérieur le sol se change en une terre argileuse qui contient seulement assez de sable pour la rendre légère et facile à travailler. Dans la partie orientale de la contrée se trouvent de vastes dépôts de tourbe fibreuse, dont l'épaisseur atteint dix pieds en beaucoup d'endroits. L'analyse de la tourbe tirée de ces dépôts accuse un pour-cent élevé de matière combustible volatile et de carbone fixe, sans soufre ni à peine de phosphore, avec peu d'humidité et de cendre: toutes choses qui en font un combustible précieux.

Tourbe.

COLLINES ROCHEUSES.

A mi-chemin entre la ligne de base et le lac Abitibi se trouve une chaine de collines rocheuses, de 300 à 500 pieds de hauteur à certains endroits, formant une ligne de partage entre le lac et la baie James. Du côté sud de cette ligne de partage des eaux les rivières sont courtes, et les moyens de communication proportionnément restreints. Sur la rivière Abitibi, en bas du lac il y a deux grandes sources de puissance hydraulique—la chute Couchiching, pouvant fournir la force de 6,000 chevaux-vapeur, et la chute aux Iroquois, qui en a à peu près la moitié autant. Le lac Abitibi supérieur couvre une étendue de 190 milles carrés, dont environ 55 sont dans la province de Québec. Le lac Abitibi inférieur a une surface de 145 milles carrés. L'abaissement, à comparativement peu de frais, du bord de la chute Couchiching, réduirait ces lacs à environ la moitié de leur superficie actuelle et améliorerait l'assainissement d'une immense étendue de territoire environnant, aux dépens, il est vrai, de la chute et du volume de l'eau.

Chutes d'eau.

PIN BLANC RARE AU NORD DE LA LIGNE DE PARTAGE DES EAUX.

Il y a peu de pin blanc au nord de la ligne de faite ; les arbres de cette essence sont épars et de qualité inférieure. Les explorateurs ont trouvé de petites étendues de pin rouge ainsi que du pin gris, mais presque tout au sud du lac Abitibi. Les meilleurs fonds de bois à pâte sont sur les rivières Low-Bush et Circle, et leurs tributaires, où l'on estime qu'une superficie de 180 milles carrés peut rendre, en moyenne, 7 cordes par acre, soit environ 800,000 cordes. Le long de la petite rivière Abitibi, entre le lac Harris et la limite interprovinciale, le bois

Arbres.

à pâte est estimé 750,000 cordes. Une zone allant du lac Abitibi Inférieur au Long-Saut 80 milles donnera une moyenne de 7 cordes par acre. Il y a aussi de considérables fonds de bois à pâte à l'ouest et au nord du lac Abitibi Inférieur.

DISTRICT No 2, NORD ONTARIO.

Division Matagami ou *Upper Moose* du chemin de fer Grand Tronc-Pacifique—Division VII.

CARACTÈRE DE LA CONTRÉE.

Sur une superficie de 7,800 milles explorés, 1,000 milles carrés environ étaient en eau et en terrain marécageux, et il a été constaté que 75 pour 100 du reste étaient un excellent terrain cultivable dont la surface ondulait par places, et que le sol s'y composait d'une riche terre glaise ou argileuse friable. La bonne terre alternait avec des muskegs n'ayant pas plus de 4 pieds d'épaisseur et à fond de glaise. En nettoyant le territoire on pourrait rendre une partie des terrains bas et humides propres à servir de pâturages. Soixante pour cent du territoire exploré rendraient, en moyenne, 5 cordes d'épinette blanche par acre, en sus d'autre bois. Terrains cultivables.

BOIS DEBOUT.

Le bois dominant est l'épinette blanche et le peuplier ; il n'y a pas de pin ni de bois dur. L'épinette blanche, surtout sur le bord des rivières, atteint des dimensions qui la rendent propre à l'équarrissage, et le peuplier est gros et abondant, particulièrement sur la rivière Mattagami. Des fonds examinés rendraient 20 cordes d'épinette blanche par acre, tandis que d'autres en donneraient 15, en sus de 10 cordes de peuplier. Certains de ces derniers, si tout le bois qui y pousse était abattu, en rendraient de 60 à 70 cordes par acre. L'épinette rouge était en grande partie morte : il semblait que souvent cet arbre meurt après avoir atteint une croissance d'environ 20 pouces, sans compter que ses racines ayant peu de prise sur la glaise, il est sujet à être renversé par le vent. Epinette blanche et peuplier.

FORMATIONS DE ROCHE.

Le pays est généralement plat, avec une inclinaison graduelle vers le nord. Les affleurements de roche sont peu nombreux et de peu d'étendue, la formation dominante étant la laurentienne, mais il a été découvert des affleurements isolés de la formation huronienne sur les Affleurements.

rivières Mattagami et Opasatika. La région paraît être défavorable à la production de minéraux économiques, à l'exception de quelques localités où il a été trouvé des pyrites de fer dont il pourrait être tiré parti dans la fabrication de la pâte chimique. La contrée se prête admirablement à la construction de chemins de fer. Il n'y aurait pas lieu de déblayer de la roche une fois la ligne de partage franchie, tandis qu'il y aurait très peu de déblai et remblai de terre à faire, et grâce à la nature unie de la plus grande partie du territoire la pente serait douce. L'épinette rouge pour faire des traverses et le sable de ballastage abondent.

CHUTES D'EAU.

Les rivières et cours d'eau, surtout la Mattagami et la Kapuskasing, offrent de nombreuses chutes d'une pente de 10 à 25 pieds, qu'il serait possible d'utiliser dans le développement de l'industrie mécanique. Il y aurait moyen d'utiliser la chute Missinaibie pour actionner un chemin de fer électrique, et la construction d'écluses à cet endroit procurerait une voie de communication par eau vers le nord à partir de la station de Missinaibie.

CLIMAT.

Généralement parlant, le climat est semblable à celui du Manitoba, et au milieu de l'été le temps y est aussi chaud. Il n'y a pas été éprouvé de gelées destructrices avant le 27 septembre, et les pluies y étaient fréquentes mais non excessives.

GIBIER.

Le nombre des animaux à fourrure et le gros gibier ont considérablement diminué en ces dernières années, et le poisson n'abonde pas autant dans les rivières coulant vers le nord que dans celles de la pente sud.

DISTRICT N° 4, NORD-ONTARIO.

Division Mattagami ou *Upper Moose* du Grand-Tronc-Pacifique—Division VI.

CARACTÈRE DE LA CONTRÉE.

Pris dans son ensemble, le terrain est uni, s'élevant légèrement le long des cours d'eau, où il est ondulé. Le sol, qui se compose de glaise et de terre argileuse, est, dans les sections plus basses, couvert de mousse et de tourbe limoneuse d'une épaisseur variant de deux à quatre pieds.

Le pays est facile à défricher et, pour les fins de la culture, le sol sera aussi bon que ce qu'il y a de mieux dans les anciennes parties de la province. Vu l'inclinaison du terrain, une grande partie du territoire qui à l'heure actuelle est marécageux, va s'égoutter naturellement quand le pays sera défriché. Le mélange de l'argile qui constitue la plus grande partie du sous-sol avec la terre de surface devra faire un terrain riche et fertile. La région est bien arrosée de nombreux cours d'eau et rivières, dont une partie contient de belles quantités de poissons. Bon sol.

BOIS DEBOUT.

La région est fortement boisée d'épinette blanche et rouge entremêlée d'autres variétés. Comme ce bois pousse dru, l'épinette rouge et l'épinette blanche sont en général trop petites pour servir à d'autres fins industrielles qu'à la fabrication de la pâte à papier : le diamètre des arbres n'est pas proportionnel à la hauteur qu'ils atteignent souvent. En quelques endroits, cependant, ils sont de plus forte taille. Il n'a pas été possible d'en estimer la quantité. L'épinette blanche doit en certains endroits donner de quarante à cinquante cordes, et dans un endroit en particulier soixante cordes à l'acre. Elle est surtout belle dans le territoire qui longe la rivière Kabinakagami. Il y a aussi une forte venue d'épinette blanche le long de la rivière Mattawishguani, qui devra rendre de 20 à 35 cordes de l'acre. D'épaisses forêts d'épinette blanche et rouge du bassin de la rivière L'Orignal sont de grande valeur et couvrent un immense territoire. Dans la partie sud de la région, il y a quelques étendues de pin rouge, mais on ne trouve pas de pins de forte taille au nord du lac Kabinakagami, la principale partie du territoire exploré se trouvant au nord de la ligne limitative des pinières. Région fortement boisée.

FORMATION DES ROCHES.

Les formations rocheuses de la région sont pour la plupart laurentiennes, avec quelques affleurements de roches huronniennes, particulièrement sur la rivière Kabinakagami. Près de la rivière Missinaibie, on a trouvé des blocs de belle ardoise grise facile à fendre et que l'on sait exister dans d'autres localités. La tourbe trouvée aux niveaux inférieurs en dessous de la mousse qui existe à la surface est de peu de valeur comme combustible par suite du peu d'épaisseur des lits et de la quantité d'humidité qu'elle contient. Un sol analogue à ces tourbières, à Brunswick-House, sur le lac Missinaibie, s'est trouvé propre à bien produire les céréales. Ardoise.

DISTRICT N° 5, NORD-ONTARIO.

Division Kabinakagami du chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique, division VII.

SOL ET CONFIGURATION DU TERRAIN.

La moitié environ de ce district offre de bonne terre arable que l'on ne trouve pas dans les grandes superficies continues, mais surtout dans le voisinage des cours d'eau. Dans la partie nord du district, il y a bon nombre de baissières et la surface plane devra être un obstacle pour le drainage. Une grande partie du district a passé au feu, de sorte que, en général, le bois n'y est pas de forte taille.

Baissières.

BOIS DEBOUT.

Un tiers environ de la superficie est boisée, ce qui fait environ 640,000 acres, dont la moitié, croit-on, devra donner du bon bois de pâte à papier ou de service. Les arbres qui poussent sur les bords des rivières ont généralement atteint une assez belle taille. Dans l'intérieur il est en général petit et chétif. Les meilleures terres à bois se trouvent entre la rivière Kawakaska et le lac Eskéganaga. On y trouve de grands bosquets d'épinettes rouges et d'épinettes blanches qui atteignent jusqu'à trente-six pouces de diamètre. Le peuplier, q[illegible] croît partout le long de la rivière, est remarquablement exempt [illegible] fibres noires au cœur, ce qui lui donne de la valeur comme bois de pâte à papier.

Meilleures terres.

FORMATIONS ROCHEUSES.

Les roches de ce district appartiennent à la catégorie Niagara de la formation laurentienne que l'on rencontre au nord du lac Long, en allant au nord-ouest, jusqu'à la rivière Kawakaska inférieure. Des roches huronniennes se voient le long de la partie nord de ce cours d'eau sur la petite rivière du Lac-Long, dans la région de la rivière du Bic et ailleurs. Des couches siluriennes et des dépôts sédimentaires se rencontrent dans la partie nord du district. On n'a pas trouvé de dépôts de minéraux qui aient quelque importance économique. On trouve de la pyrite de fer en quantités considérables sur le lac des Pins, mais elle ne porte que de faibles traces d'or, de nickel et de cuivre. Le territoire qui promet le plus de toute de la région est celui qui longe la Kawakaska en aval du portage Wawong. Des échantillons tirés de filons de quartz trouvés à cet endroit accusaient des traces d'or qu'une exploitation ultérieure peut révéler en quantité suffisante pour en justifier l'exploitation.

Traces d'or.

CLIMAT.

Le climat ressemble à la partie du Nord-Ouest qui est sous la même latitude. Les gelées n'y paraissent que par exception au cours de la saison d'été, et tous les légumes y viennent en vert sans difficulté. L'orge et l'avoine y peuvent également mûrir avec succès. Légumes.

DISTRICT N 6, NORD-ONTARIO.

Partie nord de la division Kabinakagami, chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique, division VII.

POSSIBILITÉS AGRICOLES.

Bien que quelques parties du territoire exploré soient impropres à l'agriculture à cause de leur nature rocheuse ou sablonneuse, on y trouve des étendues considérables de terrain fertile. La vallée de la rivière Ogoké est une large zone de bon sol argileux entremêlé d'étendues plus restreintes de sable. La partie supérieure de cette vallée est la lisière de terre la plus considérable et donnant les plus belles espérances qu'on ait rencontrée. La partie inférieure, qui va jusqu'à la rivière Albany, est humide et renferme plusieurs tourbières, mais, comme le terrain se trouve beaucoup plus élevé que le lit de la rivière on pourrait facilement en faire le drainage et la rendre propre à la culture. La superficie totale de terre arable, s'étendant à dix milles dans l'intérieur, de chaque côté de la rivière Ogoké, sur une distance de 140 milles est estimée à 1,500,000 acres. Il y a le long de l'Ombakika une étendue relativement restreinte de terre noire d'alluvion, et quelques étendues de bon sol argileux en descendant la rivière Kapikotongwa.

Epinette.

FORETS.

Il y a par tout le district de grandes quantités de bois pour la pâte à papier. Les espèces principales sont l'épinette blanche et le pin gris. De l'embouchure de la rivière Ombabika à la rivière Albany, la contrée, à part la partie brûlée, devra rendre 38 cordes à l'acre, soit en tout 56,346,400 cordes. La région de la rivière Ogoké doit donner en moyenne 44 cordes à l'acre, soit un rendement total estimé à 78,846,000 cordes, ou en tout, 135,194,400 cordes pour tout le territoire qu'arrosent ces deux cours d'eau.

FORMATIONS ROCHEUSES.

Les traits caractéristiques géologiques du pays sont surtout laurentiens, mais le cours de l'Ombabika traverse une zone de formation

huronienne d'une largeur de 10 à 12 milles. Des calcaires siluriens, recouverts de lits de drift, existent surtout près de la rivière Albany entre l'Ogoké et la Kenogami. On a trouvé des traces d'or dans les filons de quartz des roches huronniennes aux environs des lacs de la Croix et du Sommet ; les échantillons qu'on en a pris ont donné assez d'or pour en encourager l'exploitation ultérieure.

Or.

CHUTES D'EAU, POISSON, ETC.

Il existe de grandes chutes d'eau dans les principales rivières, et le poisson est très abondant dans les cours d'eau et dans les lacs. Le brochet, le doré et le poisson blanc y sont généralement épars, la truite mouchetée y est en abondance, et l'on a pris des esturgeons dans les rivières Ogoké et Albany.

CLIMAT.

Le climat est beaucoup celui des townships du Témiscamingue. Il n'y a pas eu de gelées antérieurement au 25 septembre, et la température s'est maintenue belle et chaude tout le mois d'octobre. Toutes les espèces de légumes que produisent les climats tempérés viennent bien aux postes de la Baie-d'Hudson.

DISTRICT N° 7, NORD-ONTARIO.

Division du Lac Long du chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique.—Division VIII.

CONFIGURATION DE LA CONTRÉE.

Ce district est en général rocheux et stérile, et n'est pas propre aux entreprises agricoles. Il existe à la tête du lac Wabinosh supérieur, et le long du lac et de la rivière des Hauteurs *(Highland)*, de petites lisières de terre arable. Le long de la petite rivière à la Vase *(Mud)* le sol est bon pour le fourrage et les racines, mais non pas autant pour la culture généralisée. D'autres parties produisent des pommes de terre et du foin. Sur la petite rivière à la Vase, près du lac Népigon, il y a des dépôts du genre fibreux spécial à la tourbe, mais ils n'ont pas beaucoup d'étendue ni de profondeur.

Foin.

BOIS DEBOUT.

En quantité restreinte.

Il y a peu de bois de quelque valeur commerciale, et les superficies qui ont quelque valeur intrinsèque sont virtuellement inutilisables à

cause de leur éloignement et du petit nombre des diverses superficies boisées, sauf le long de la rivière à la Vase, où l'on a trouvé de grosses épinettes tant rouges que blanches.

FORMATIONS ROCHEUSES.

La formation rocheuse la plus fréquente est le granit laurentien, mais les roches huronniennes se rencontrent à l'extrémité septentrionale du lac Népigon, et il y a des indices de formations semblables à d'autres endroits,—le contact entre les deux formations est irrégulier et difficile à suivre. Le seul minéral de valeur que l'on ait découvert s'est trouvé à Poplar-Lodge, sur la rive est du lac Népigon, où l'on a trouvé du jaspe rouge mêlé de minerai de fer siliceux.

GIBIER.

Le petit gibier est assez abondant, mais les grosses pièces sont rares, vu la stérilité du pays. Il y a quelques bonnes chutes d'eau dans les principales rivières.

DISTRICT No 8, NORD-ONTARIO.

(Division Népigon du chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique. Division IX.)

CONFIGURATION DE LA CONTRÉE.

Impropre à l'agriculture.

Bien que le pays soit généralement impropre aux établissements agricoles, ses traits caractéristiques principaux étant de la pierre, des roches et des marécages, il comprend de grandes étendues de marne sableuse qui peuvent faire de la bonne terre de culture.

Ces zones fertiles sont néanmoins isolées par des lisières intermédiaires de terrain inégal et stérile. Une grande superficie du district est boisée d'épinettes blanches et rouges, mais, dans bien des endroits, c'est le pin gris qui domine. Dans la plupart des endroits où il y a du bois, le rendement est estimé à une moyenne de 15 à 30 cordes à tout prendre.

FORMATIONS ROCHEUSES.

Gisement considérable de minerai de fer.

Il y a des indices de la possibilité que la contrée devienne un pays minier. Les deux principales formations géologiques sont la classe Kéwénawan de roches et le gneiss laurentien, quelques formes de la première catégorie contenant une proportion considérable de fer magnétique et de pyrite de fer. Les surfaces huronniennes sont petites et se

présentent en lisières. Il y a un gisement considérable de minerai de fer sur la rive est du lac de l'Esturgeon-Noir qui n'a pas encore été tout exploré, et l'on sait qu'il y a d'autres gisements de fer ailleurs.

Sel. On a trouvé nombre de puits de sel qui autrefois fournissaient aux sauvages leur approvisionnement de sel.

COURS D'EAU, GIBIER, ETC.

Les rivières sont toutes rapides, avec de nombreuses chutes d'eau que l'on peut utiliser pour la force motrice. Le gros gibier et les animaux à fourrure se font plus rares, à l'exception de l'orignal et du daim rouge, qui ne sont venus se montrer dans le district que depuis quelques années et y sont en abondance.

DISTRICT N° 9, NORD-ONTARIO

(Division du Lac Saint-Joseph du chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique.- Division X.)

CONFIGURATION DU PAYS.

Pays inégal. Il y a quelques bonnes étendues de terre, mais elles sont petites et disséminées, et la plus grande partie du district est impropre aux entreprises agricoles fructueuses. On y trouve beaucoup de contrée rocheuse et inégale, et le sol est à certains endroits insuffisant, le sous-sol rocheux étant recouvert de sable, de marne sableuse ou de glaise. Le sol de surface suffit à la pousse du bois.

BOIS DEBOUT.

Pin gris. On ne trouve pas de pin, sauf par touffes isolées. Le bois d'épinette existe en groupes touffus disseminés par toute la région, mais une grande partie de ce bois est de trop petite taille pour pouvoir se vendre, bien que, sur les terrains plus élevés, il atteigne une bonne taille. Le pin gris domine vers le sud, et le peuplier dans la partie nord du district ; mais dans les parties moins elevées la moyenne de la grosseur des troncs est peu considérable. Si l'on pouvait les atteindre ces superficies boisées pourraient fournir de grandes quantités ds bois de pâte à papier et de bois de service.

FORMATIONS ROCHEUSES.

Ces formations sont très variables ; la partie inférieure du district est presque entièrement laurentienne, mais elle change en formation au Kéwatin près du lac à l'Esturgeon, situé dans une zone étroite de ces

roches. Il se présente tout un nombre de filons de quartz sur et près le lac à l'Esturgeon ; dans quelques-uns d'entre eux on trouve de l'or pur, et il est actuellement à se développer entièrement une mine assise sur la baie du Roi. Des filons aurifères, dont l'essai donne des résultats encourageants, ont aussi été découverts au lac d'Abraham, où se sont faites d'assez grandes recherches par les prospecteurs. On trouve de la galène dans la région du lac Minniétakie, où l'on est à essayer de développer ce minerai. Or pur.

DISTRICT No 10, NORD-ONTARIO.

Divisions du Lac Seul et du Lac des Bois du chemin de fer Grand-Tronc Pacifique.—Divisions XI et XII.

CONFIGURATION DU PAYS.

Vu le caractère rocheux de la plus grande partie de la surface que couvre ce district, les possibilités d'exploitation agricole sont restreintes. Il y a de grandes étendues de sol argileux sur les rivières à l'Aigle et Wabigoon et sur la rivière aux Anglais en amont de la Mattawa. Ces localités, à en juger par la végétation naturelle qui y croit, vont devenir des endroits favorables pour la culture. Sol argileux

BOIS DEBOUT.

Le bois sur la rivière aux Anglais et ses affluents est d'une valeur exceptionnelle, surtout l'épinette blanche et le peuplier. Il est assez gros sur souche pour donner plusieurs millions de pieds de planches, en sus de l'énorme quantité de bois plus menu utilisable pour la fabrication de la pâte à papier. Les billes peuvent être flottées jusqu'à l'embouchure de la rivière Wabigoon, pour y être transformées en bois de service. La région de la rivière Wabigoon contient de grandes quantités d'épinette blanche et de peuplier. Il s'y trouve aussi 3,500,000 pieds de pin blanc et pin rouge que l'on pourrait mener jusqu'à la décharge de la rivière Canyon. Le bois des bords de la rivière Winnipeg et de ses tributaires, qui comprennent les eaux des régions des lacs de l'Esturgeon-Noir, du Cygne et des Sables, renferme une grande quantité de bon peuplier et de bonne épinette blanche, et un peu de pin rouge. Pâte à papier.

MINÉRAUX.

Les traits caractéristiques du district se rattachent principalement à la formation laurentienne. Dans les zones huronniennes situées sur le

lac Linklater et entre les lacs au Caillou et Lacousse, les perspectives sont plus encourageantes. Ces localités présentent souvent des filons de quartz, et, à les examiner de près, on peut voir qu'ils contiennent de l'or en proportion suffisante pour être profitables à exploiter.

GIBIER, CHUTES D'EAU, ETC.

Le gibier est abondant par tout le district, et comprend l'orignal, le caribou et le daim rouge, ce dernier nouvellement arrivé, mais il a besoin d'être immédiatement protégé pour empêcher sa destruction complète. Les nombreuses chutes et rapides sur les rivières fournissent de puissants pouvoirs hydrauliques.

CARTE ACCOMPAGNANT LE RAPPORT DES EXPLORATIONS FAITES DANS L'ONTARIO SEPTENTRIONAL.

En 1901, le département des Terres de la Couronne de l'Ontario a publié une carte de partie de l'Ontario septentrional dans laquelle figuraient la partie nord des districts du Nipissingue, de l'Algoma et de la Baie-du-Tonnerre. Cette carte remplit un double emploi, tant comme carte topographique que comme carte géologique. Elle a été dressée sur les arpentages et les explorations entreprises par le département des Terres de la Couronne de la province d'Ontario et sur les études faites par le personnel de la Commission géologique du Canada.

Zone argileuse.

Cette carte est à l'échelle de 8 milles au pouce et indique les superficies couvertes par les roches huronniennes et métallifères, de même que celles recouvertes par les autres formations des districts en question.

Outre ce qui précède, la carte indique distinctement les limites de la zone argileuse (*clay belt*), la hauteur des terres, la géographie physique du pays, les superficies boisées qui s'y trouvent, ainsi que les bonnes terres cultivables de marne argileuse et sableuse.

CHAPITRE XIV.

RESSOURCES DU BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON.

Extraits de l'ouvrage du docteur S. E. Dawson : La Baie.—La Côte. Le bassin de drainage.—Rivières :—Churchill. Nelson. Hayes. Severn. L'Orignal. - de Rupert.—Grande rivière de l'Est. Géologie. Minéraux.—Climat. Pêcheries. Gibier à fourrures. Déclaration de M. A. P. Low. Céréales. Sol. Configuration du pays Nécessité du drainage.— Minéraux. Pêcheries.—Morue franche. Note - Rapport de M. Ogilvie sur les explorations faites sur la Baie-d'Hudson. Route à suivre. Petits coteaux. Beau paysage. -Poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson. Rivière L'Orignal.—Factorerie de L'Orignal. Baie de James, point de distribution. Configuration de la surface et possibilités agricoles. -Jardin à Abitibi. Conditions climatologiques. Extrait des journaux de la Compagnie de la B.-d'H. Jardins aux postes de L'Orignal et de Rupert. Succes peu accentue. Bétail. Pâturages. -Ressources forestières. Minéraux. Nouveau poste. Fourrures. Poisson. Marsouins. Volaille. Lettre du Dr Bell. Bassin de la Baie-d'Hudson. -Territoire propre aux établissements. Bonnes terres. Temperature. Tombee de neige. Sol. Objection. Pins. Autres arbres. Mineraux. – Houille. -Poisson. - Rapport du docteur Bell sur le bassin de la Baie-d'Hudson pour 1878 1879. - Depôts d'argile. Bois. Récoltes. Bétail. Escarpements argileux.—Rapport de M. O'Sullivan pour 1901. Voies ferrées. Route a suivre. Configuration du pays. Lac Mattagami. Chaine de montagnes. Sol. Surface marécageuse. Bois.—Citation du docteur Bell. Citation de M. Low. Note de M. Low sur les depôts argileux du bassin de la Baie-d'Hudson : Declaration. Rapport de M. Wilson pour 1902. Instructions. Arpentages. Vallée de la Kapiskau. Argile, sable et coquillages. Géographie physique.—Rivière Kwatabohegan. Lits de tourbe.—Vérifications des études de tracés de voies ferrées. Abitibi. Climat et gibier. Poisson. Rapport de M. E. Borron pour 1882. Objet des explorations. -Divisions. –Tourbe. -Roches laurentiennes. Origine de l'argile. Deuxième plateau. Contrée couverte de drift. – Sol. – Climat. Récoltes. Température. Ressources minières. - Fer.— Gypse. Petit nombre des affleurements de roches.—Bois debout.—Feux des bois.—Sylviculture.- Ouverture et colonisation de la contrée.

EXTRAITS DE L'OUVRAGE DU DOCTEUR S. E. DAWSON INTITULÉ : "L'AMÉRIQUE DU NORD. TOME I, LE CANADA ET TERRE-NEUVE, AVEC CARTES ET ILLUSTRATIONS". EDWARD STANFORD, LONDRES, ANG. 1897.

Le bassin de la Baie-d'Hudson.

LA BAIE.

L'un des traits les plus frappants de la carte de l'Amérique Britannique du Nord est la baie d'Hudson—immense mer intérieure navi- Etendue et bornes.

gable qui couvre la moitié de la largeur du continent dans la partie la plus large, et borne au nord les provinces tout établies du Canada, par le 30e degré de longitude distance aussi considérable que celle qui sépare Londres de Saint-Petersbourg. Bien que la baie d'Hudson ait été continuellement sillonnée par les navires depuis 1610, deux ans seulement après la fondation de Québec, et que les Européens soient allés s'établir depuis 230 ans dans des endroits bien aussi reculés que les limites quelle atteint, la nature de son climat et le temps que dure la saison de navigation sur ses flots sont même des sujets de controverse au Canada, et l'on y soutient avec assurance à ce sujet les opinions les plus divergentes.

La baie et le détroit d'Hudson s'étendent du 65e au 95e degré de longitude ouest, sur une largeur de 1,038 milles, et de l'extrémité inférieure de la baie de James au sud au détroit de Fury et d'Hecla au nord, distance de 1,300 milles ou 19 degrés de latitude. Ce n'est donc pas seulement une baie de l'océan Atlantique, puisque, par le chenal de Fox et le détroit de Fury et d'Hécla, elle a une issue sur l'océan Arctique, et, si l'on considère la géographie physique de la baie, il faut toujours se rappeler qu'il y a une entrée au nord au 70e degré de latitude, par laquelle peuvent venir les banquises polaires, pour de là se répandre dans l'océan Atlantique par le détroit d'Hudson, à 60 de latitude. Si toutefois l'on prend le nom de la baie dans son acception la plus étroite et qu'on laisse de côté la baie de James, le chenal de Fox et le détroit d'Hudson, la baie d'Hudson est de forme presque carrée, mesurant 600 milles du nord au sud sur 500 milles de l'est à l'ouest. Dans la plupart des ouvrages, la baie de James est comprise dans les calculs, et l'on dit que, en chiffres ronds, l'étendue de la baie d'Hudson est de 1,000 [illegible] du nord au sud et de 600 milles de l'est à l'ouest. La superficie approximative que l'on donne est de 500,000 milles carrés. Dans la baie proprement dite la profondeur de l'eau est bien uniforme, 70 brasses en moyenne, excepté près du détroit, où elle atteint cent brasses. La baie de James est partout peu profonde, et les vaisseaux même petits ne peuvent approcher de la côte. Il y a au centre un grand chenal qui pointe sur la Factorerie de L'Orignal (*Moose Factory*), mais en dehors du chenal au centre à bien des endroits, hors de vue des terres, on peut toucher fond avec une rame d'un petit bateau, et même la baie principale le long de la côte sud est aussi peu profonde jusqu'à une grande distance au large ; de sorte que, du cap James en contournant toute la côte sud, il n'y a pas un seul havre qui mérite ce nom, tant qu'on n'a pas atteint l'excellent havre de Churchill sur la côte ouest. Les eaux de la baie de James sont saumâtres, car nombre d'importantes rivières s'y deversent de points divers de l'est, du sud et de l'ouest. Le fond est vaseux, tandis que dans la baie d'Hudson proprement dite l'eau est aussi claire et aussi salée que dans la haute mer. Un exhaussement de 600

Entrée au nord.

Superficie.

Chenal pour Moose Factory.

pieds convertirait toute cette superficie humide en un immense plateau uni. La flux de la marée y entre par le détroit et frappe tout d'abord la côte occidentale. Elle monte de 11 ou 12 pieds à Churchill, et entre les rives convergentes de l'estuaire de la Nelson, elle monte de 15 pieds ; mais à mesure qu'elle contourne la côte vers le sud et l'est elle atteint moins d'élévation. Elle n'atteint que 9 pieds à la Factorerie de L'Orignal, et une hauteur encore moins grande sur la côte est. Marée.

LA CÔTE.

Le centre et l'ouest de la baie principale sont remarquablement libres d'iles, de rochers ou de battures. Depuis l'extrémité antérieure du détroit qui mène à Churchill, la navigation est libre et exempte de tout danger maritime. Toute la lisière de la côte est, néanmoins parsemée d'innombrables ilots rapprochés de la côte, et, plus au large, à des distances qui varient de soixante-dix à cent milles, se trouve une chaine de petites iles dont les groupes portent des noms divers : les iles Ottawa, les Sleepers, les Belchers qui s'étendent du détroit jusqu'au fond le plus reculé de toute la baie. Parmi ces iles qui frangent la côte plus abrupte de l'est de la baie, il peut se trouver des havres, mais hors de là, sauf l'exception de Churchill, il n'y a pas de havre dans la baie. Bien que le centre et l'ouest soient aussi libres, le prolongement de la baie contient beaucoup d'iles. L'extrémité nord est fermée par un archipel ; il y a tout un nombre d'iles dans le détroit ainsi que dans la baie de James. Iles.

La Compagnie de la Baie-d'Hudson a des postes à l'embouchure de toutes les principales rivières, mais ainsi qu'il a déjà été dit, il n'y a qu'à Churchill que l'on trouve un havre qui puisse se relier par voie ferrée avec les parties habitées du Canada et qui puisse recevoir les gros navires. A cet endroit la rivière Churchill se déverse dans la baie par un profond estuaire se terminant par une petite sortie du côté de la mer et flanqué de côtes abruptes de rochers. C'est un havre d'accès facile pour les navires ; il est bien indiqué et à l'abri de tous les vents. L'ancrage y est bon, et il y a une profondeur d'eau de trente pieds environ à l'intérieur, de sorte que l'on peut le considérer à tous les points de vue comme ayant une situation insigne pour les plus grands navires. Il y a indubitablement d'autres havres, à l'ile du Marbre, où hivernent les baleiniers, et dans l'anse de Chesterfield ; mais ils sont trop au nord pour pouvoir utilement servir au commerce. Havre. Ancrage.

Le poste le plus important de la Compagnie de la Baie-d'Hudson est et a toujours été fixé à la Factorerie d'York, sur la rivière Hayes, près de l'embouchure de la Nelson, la plus grande rivière qui se décharge dans la baie. A cet endroit le Bassin de Winnipeg déverse ses eaux dans la baie d'Hudson, et c'est là que se rassemble tout le réseau des

cours d'eau qui remontent aux Montagnes Rocheuses et à la rivière Mackenzie. Il n'y a virtuellement pas de havre à York, mais il y a une rade, et, à environ sept milles du fort, il y a un bon ancrage à un endroit que l'on appelle le Trou de Cinq Brasses, où les gros navires peuvent mouiller en sûreté ; mais les vaisseaux tirant plus de douze pieds ne peuvent pas se rendre au fort, car, à mer basse, il n'y a pas plus de douze pieds d'eau dans le chenal de la rivière Hayes. D'autres postes importants de la Compagnie se trouvent au Fort Albany, à la Factorerie de L'Orignal et à la Terre de Rupert, à l'embouchure des rivières de même nom. Il y a de tres grandes rivières, et elles transportent les eaux d'un territoire qui s'étend du Labrador à l'extrémite orientale du lac Superieur vers l'ouest, mais comme elles se deversent en commun dans la peu profonde baie de James, il est impossible à un navire de quelque taille de les atteindre.

Postes de la Baie-d'Hudson.

L'île Charlton est le seul mouillage de la baie de James, et c'est là que vont tous les navires ; à partir de là, la navigation est tres compliquee pour arriver à la Factorerie de L'Orignal, et il faut transborder les marchandises dans de plus petits bateaux ou allèges.

BASSIN DE DRAINAGE.

Bassin de Winnipeg.

Cette immense mer interieure est le déversoir où s'égoutte un territoire de trois millions de milles carres, car, outre ses propres tributaires, elle reçoit les eaux de tout le régime du lac Winnipeg par le chemin de la rivière Nelson. La rivière Rouge, qui prend sa source au Minnesota, au sud de la source du Mississipi, coule tout droit vers le nord dans le lac Winnipeg, et la Saskatchewan, qui, elle, prend sa source, sur le versant oriental des montagnes Rocheuses, se jette vers l'est dans le même lac, de telle sorte que le bassin qu'égoutte la baie d'Hudson a une superficie de 2,100 milles de l'est à l'ouest et de 1,500 milles du nord au sud. On voit plus avantageusement le bassin intermédiaire de Winnipeg quand on l'examine relativement aux provinces du Nord Ouest. Il suffit d'en faire mention ici pour démontrer l'immensite du territoire qui s'égoutte dans cet océan interieur. Le bassin de la baie se resserre vers le nord. Les rivières du côte de l'est ou du Labrador deviennent plus grosses et plus longues en allant vers le sud, et le même phenomène se produit sur la côte ouest. Tout le territoire qui en dépend incline doucement et graduellement vers la baie, car la division des eaux n'est pas déterminée par des hauteurs, mais elle se fait tout en bas et sans qu'il en paraisse rien, et les cours d'eau supérieurs des versants contigus s'entrecroisent à leurs sources.

Rivieres.

Des nombreuses rivières importantes qui se jettent dans la baie, il n'est possible que parler des principales, et, en ce faisant, d'indiquer le

merveilleux réseau de voies de communications fluviales qui couvre comme d'une toile d'araignée même les recoins les plus reculés du territoire canadien, qui a rendu possibles les opérations immenses de la Compagnie de la Baie-d'Hudson et lui a permis de marcher de succès en succès depuis l'année 1670 jusqu'à nos jours.

La première rivière importante à l'ouest est la Churchill, ou rivière aux Anglais, quelquefois désignée sous son nom sauvage, la Missinipi, qui, après un cours de 1,110 milles, se jette dans la baie et y forme le havre de Churchill. C'est un superbe cours d'eau claire d'un volume énorme, qui s'élargit sur tout son parcours en un grand nombre de lacs. Elle forme le lac Methy, et à partir du lac on peut par un portage de 12 milles et quart (portage Methy ou La Loche), atteindre la rivière à l'Eau Claire, tributaire de l'Athabaska. La Churchill.

Ce portage découvre toute la vallée de la Mackenzie. Au portage de la Grenouille, une lisière de 380 verges seulement sépare la Churchill de la source de la rivière à l'Herbe (*Grass*) qui se déverse dans la Saskatchewan à Cumberland House, et sert d'ouverture à ce vaste réseau de rivières. Non loin du portage de la Grenouille, la rivière du Chevreuil s'y déverse en venant du nord. Par cette rivière on peut atteindre le lac aux Rennes et le sommet du lac Athabaska. Rivière de l'Eau-Claire.

La Churchill est bien boisée, mais son cours inférieur traverse une contrée rocheuse et stérile.

Au sud de la Churchill se trouve la rivière Nelson, ainsi nommée d'après le capitaine de l'un des navires de sir Thomas Button, décédé et enterré à cet endroit en 1612. C'est la rivière la plus considérable et la plus importante de la baie d'Hudson, car c'est par elle que se déverse tout le réseau de Winnipeg et de la Saskatchewan. C'est un cours d'eau vaseuse d'un immense volume qui serpente sur une longueur d'environ 360 milles à travers un pays plat. Dans son cours supérieur, elle se subdivise en plusieurs bras, et s'élargit de façon à former plusieurs lacs ; dans son cours inférieur elle est navigable pour les bateaux à vapeur de rivière jusqu'à 40 milles de son embouchure. Elle se jette dans la baie par un estuaire plat et vaseux. A mer haute, cet estuaire a 7 milles de large. A marée basse, les battures vaseuses et les cailloux sont à découvert, et la rivière se trouve resserrée dans son propre lit. La Nelson vaut peu de chose pour la navigation, car elle n'a pas de havre à son embouchure. L'eau de la baie est peu profonde, et il n'y a pas d'abri pour les vaisseaux. Ainsi, dans la haute rade qui tient lieu de havre, les navires qui y mouillent préfèrent gagner la haute mer s'il y a apparence de mauvais temps. Il y a dix pieds d'eau sur la barre, à marée basse, mais, en amont, la profondeur atteint 20 pieds. La Nelson varie en largeur d'un demi mille à un mille et demi, jusqu'à ce qu'elle descende jusqu'à 10 milles du point de reflux ; elle s'élargit à cet endroit jusqu'à trois milles. La Nelson.

La Hayes.

A huit milles plus au sud, se rencontre la rivière Hayes et York—le poste principal de la Baie-d'Hudson y est établi sur la rive ouest. C'est cette rivière et non pas la Nelson qui permet d'atteindre Winnipeg en bateau, car la Nelson est un cours d'eau trop considérable pour convenir à la navigation en bateau ou en canot. Cette route fluviale remonte la rivière Hayes, puis, par la rivière Hill, pénètre dans le lac du Genou *(Knee)*; de là, passant par Oxford-House jusqu'à Norway-House, et, par la rivière La-Mer *(Sea River)*, entre dans le lac Winnipeg. La rivière Hayes avec deux affluents est navigable sur un parcours de 140 milles pour les bateaux à léger tirant d'eau.

La Severn.

La Severn est la rivière considérable suivante en allant vers le sud. C'est un cours d'eau peu profonde, difficile même pour les canots, et qui traverse un pays bien boisé. En continuant vers le sud-est, on rencontre grand nombre de petits cours d'eau, jusqu'à ce qu'on atteigne la rivière Albany, masse d'eau très importante qui sert actuellement de limite septentrionale à la province d'Ontario. L'Albany sert de route très fréquentée pour aller au lac Népigon et au lac Supérieur. Son parcours est de 468 milles, et, sur cette distance, 270 milles sont utilisables pour les bateaux à vapeur de léger tirant d'eau.

Rivière L'Orignal.

La rivière L'Orignal, qui se jette dans la baie James à son extrémité sud, est navigable sur un parcours de 100 milles, et elle est le chenal par lequel un très fort trafic se rend à Michipicoton, sur le lac Supérieur. Depuis la construction du chemin de fer Canadien du Pacifique, la station de Missinabie est l'endroit d'où commence le déversement des eaux vers la baie. A cet endroit, la ligne séparative du régime des eaux de la baie d'Hudson est à moins de 30 milles du lac Supérieur. La distance de la baie au lac, à cet endroit, n'est que de 281 milles. L'Abitibi, affluent de la rivière L'Orignal est la route que prennent les canots pour passer dans la rivière Montréal, qui se jette dans le lac Témiscamingue, à la tête de la rivière Ottawa. Cette contrée, entre le lac Supérieur et la baie de James, est toute basse et unie, avec inclinaison progressive jusqu'à environ 100 milles de la baie, où elle fait un plongeon subit de 100 pieds. Cet escarpement révèle un changement dans le caractère des roches qui passent de la formation laurentienne à la formation silurienne, et à certains endroits à la dévonienne. Jusqu'à cet escarpement, un grand nombre de rivières pourraient être utilisables pour les petits bateaux à vapeur.

Rivière Rupert.

Les rivières qui, jusqu'à la Factorerie de L'Orignal, coulent de l'ouest et du sud-ouest, continuent leurs courses pour se déverser dans la baie du sud-est et de l'est, en contournant la rive sud y rayonnent à l'instar des raies d'une roue ; de telle sorte que Rupert's-House, situé à l'embouchure de la rivière Rupert, le cours d'eau qui vient ensuite au point de vue de l'importance et à environ 100 milles seulement de la Factorerie de L'Orignal, est le point de déversement des eaux vers le Saguenay, le

bas Saint-Laurent et le Labrador. La rivière Rupert sort du lac Mistassini, d'où un portage par-dessus la hauteur des terres conduit à un cours d'eau qui se déverse dans le lac Saint-Jean. Du côté ouest de l'estuaire de la rivière Rupert vient tomber la rivière Noddawaeg, cours d'eau peu profond mais important qui égoutte un vaste territoire,

Plusieurs grandes rivières se déversent dans la baie du côté est. La grande rivière de l'Est s'en approche par un bras qui avoisine les eaux qui coulent dans le lac Mistassini, mais un autre bras se prolonge bien loin jusqu'au cœur du Labrador et se rend jusqu'à près des sources de la Koksoak, laquelle se déverse dans le détroit d'Hudson, ainsi que de la Hamilton, qui se jette dans l'Atlantique ; un canot peut même aussi bien entrer dans la Manicouagan, qui se jette dans le bas Saint-Laurent. Les rivières de la Grande et de la Petite Baleine sont également importantes à cause de leur largeur, mais au nord de ces cours d'eau les rivières deviennent plus courtes, attendu que la ligne séparative des eaux du bassin central du Labrador se rapproche graduellement du littoral. Grande rivière de l'Est.

GÉOLOGIE.

La baie d'Hudson est située dans les limites d'un bassin du noyau aurentien, sur le revers ou à l'intérieur de la grande masse en forme de V de roches cristallines, qui forme l'ossature du continent et qui depuis la période de formation la plus recu'ée en a déterminé la forme extérieure. Une des projections de cette masse de roches primitives part du voisinage du delta de la Mackenzie sur l'océan Arctique, à l'ouest, et l'autre part du nord du Labrador, à l'est. Les roches laurentiennes viennent à l'affleurement sur les rives septentrionales de la baie tant du côté de l'est que du côté de l'ouest ; quant à la côte sud, on y voit une bordure de roches cambro-siluriennes de largeur variable. Au sud et à l'ouest de la baie de James, cette bordure de formation plus récente a de 100 à 200 milles de large. Au sud du voisinage de l'endroit où se trouve la ligne séparative du régime des eaux du Saint-Laurent, les calcaires de formation plus récentes inclinent graduellement en descendant jusqu'à la baie, et les roches deviennent en certains endroits de la formation dévonienne. Sur la côte est, au nord du Cap Jones, il y a une étroite lisière de formation cambrienne, et les iles groupées le long de ce côté de la baie sont de cette formation.

MINÉRAUX.

Le pays qui entoure la baie possède des richesses minières considérables—surtout sur la côte orientale, où il y a des masses de minerai de fer, surtout du carbonate de fer manganique. Dans les îles sur cette côte le cuivre abonde. On trouve de la galène à divers endroits ainsi que du mica qui existe en feuilles d'un pied carré. On rencontre Cuivre, fer, mica, etc.

souvent de la plombagine. La houille lignite existe sur les rivières L'Orignal et Abitibi, mais on n'en connait pas de gisement qui soit important. Il existe du gypse sur la rivière L'Orignal, et on dit des calcaires du lac Abitibi qu'ils contiennent du pétrole.

CLIMAT.

Controverses.

Le climat de la baie d'Hudson a aussi fait le sujet de controverses, et, si l'on considère que la baie s'étend du 51e au 70e degré de latitude nord, on voit que lorsque l'on parle du climat il est fort utile de bien spécifier de quelle partie de la baie on entend parler. Cet écart de latitude correspond à l'écart de latitude qui existe entre la pointe extrême des Cornouailles et le Cap Nord au Norvège, le point extrême nord de l'Europe, qui se trouve bien en dedans du cercle arctique. La région qui entoure la baie d'Hudson ne saurait jamais être un pays agricole, et bien qu'il soit vrai qu'on y a vu pousser des légumes dans des endroits protégés, il peut n'être pas certain que ces mêmes produits puissent se cultiver en plein champ sur une grande échelle. L'élucidation de ce point n'a pas de portée pratique tant qu'il restera inoccupé par tout le territoire du Canada tant de millions d'acres de riche terre arable. Churchill est la limite nord du territoire où les graminées peuvent se cultiver sur le côté ouest de la baie. La ligne de délimitation tombe du côté est sur le point extrême nord de la baie de James. La ligne de délimitation au nord, et de la zone où l'on peut cultiver l'orge, le seigle, l'avoine et les racines traverse la baie James à un endroit qui est à peu près le milieu de sa hauteur. La ligne de délimitation au nord de la zone où se cultive le blé passe tout à fait au sud de la baie de James, sans y toucher en aucun endroit. De même la ligne de délimitation au nord de la région où viennent les arbres décidueux ne fait que toucher le fond extrême sud de la baie de James, On retrouve quelques conifères sur la côte ouest bien au nord de Churchill, et presque aussi avant dans le nord que le Goulet de Chesterfield. Sur le côté est la ligne de délimitation de la région où peuvent pousser les arbres tombe sur le Cap Dufferin, mais la croissance en devient rabougrie à la limite extrême au nord. Au nord de ceci c'est le pays des mousses et de lichens dont se nourrissent les caribous et les bœufs musqués.

Céréales.

Caribous et bœufs musqués.

Tout autour de la baie les arbres sont petits en descendant par la côte et le sol est couvert de mousse, mais un peu plus en arrière le plateau est bien boisé et du bois de grande valeur et de forte taille y pousse le long des eaux supérieures des nombreuses grandes rivières qui se déversent dans la baie de James.

PECHERIES.

Les ressources des pêcheries de la baie ont de l'importance. Tout au nord, vers Rowe's-Welcome et le chenal de Fox, se trouve le champ favori des baleiniers américains, qui hivernent à l'île de Marbre, en dedans du golfe près du goulet de Chesterfield, afin de reprendre leurs opérations aussitôt que la glace se désagrège. Ces gens, dit-on, sont [illegible] in de détruire la pêche avant peu, par les méthodes destructives [illegible] ils [illegible] uploient, et tous les ans ils son[illegible] [illegible]ligés de remonter plus au n[illegible] les derniers rapports tendent à démontrer qu'ils ont détruit pres[illegible] [illegible]us les mammifères aquatiques de la partie supérieure de la baie. C'est dans les mers septentrionales du Canada que se trouve la dernière retraite de la baleine, et l'on devrait exercer un certain contrôle sur ces étrangers. La pêche aux phoques et aux marsouins produit beaucoup et le saumon abonde dans les rivières. La morue pénètre de l'Atlantique dans la baie par le détroit, et vient jusque dans la baie Ungava. Pêche à la baleine.

GIBIER À FOURRURE.

Le territoire qui entoure toute la baie contient du gibier à fourrure. Le caribou (renne) abonde ; et, dans les steppes incultes du Nord-Ouest jusqu'à l'océan Arctique se trouve le refuge des bœufs musqués. On en rencontre aussi au nord du détroit. Dans toute la péninsule du Labrador se promènent de vaste troupeaux de caribous ou de rennes des pays incultes. Il y a abondance de gibier à plume. Des canards, des outardes, des plongeurs, des perdrix de neige. Tout au nord, à la baie Repulse (*Repulse Bay*), et sur le littoral de l'océan Arctique, les employés de la Compagnie de la Baie-d'Hudson ont toujours pu trouver leur subsistance. Les Esquimaux vivent en bandes tout autour de la baie. Quelques-uns de ces établissements existent depuis 100 ans au même endroit, et toutes les expéditions d'explorateurs qui ont pénétré dans la baie ont été abondamment approvisionnées de viande fraiche par les Esquimaux durant l'hiver. Gros gibier.

DÉCLARATION FAITE PAR M. A. P. LOW, B.S., DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA, SUR LES RESSOURCES DU BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON, AVANT SON DÉPART POUR L'EXPÉDITION À LA BAIE D'HUDSON DE 1903.—TRANSCRITE PAR H. M. A., LE 10 AOUT

NOTE.

Avant de quitter Ottawa pour entreprendre l'exploration des pêcheries et autres ressources de la Baie d'Hudson, M. A. P. Low, de la Commission Géologique, a fait les déclarations suivantes touchant les ressources du bassin de cette baie :

Importance des ressources.

Après six saisons passées à faire, pour le gouvernement, de arpentages et des explorations dans le bassin de la Baie d'Hudson et dans le Labrador, je suis convaincu que les ressources du bassin de la Baie d'Hudson sont d'importance majeure pour tout le Canada. J'appuie fortement, ajoute-t-il, sur la grande valeur des richesses de la Baie d'Hudson.

CÉRÉALES ET LÉGUMES.

Sol argileux.

L'avoine et l'orge peuvent se cultiver sur les couches de terre et de glaise d'alluvion déjetés par la mer, et sur les autres dépôts de drift qui constituent le sol aussi loin au nord que Fort-Georges.

Le blé peut se cultiver dans le nord jusqu'à la Factorerie de L'Orignal, à Rupert's-House, et peut-être aussi jusqu'à Albany.

Les légumes viennent également très bien jusqu'à Fort-Georges.

Les pommes de terre et les autres légumes viennent très bien sur le lac à la Truite.

SOL.

Il y a de belles terres à l'est du lac Winnipeg, après que l'on a passé les 100 premiers milles. Tout ce dont cette partie de la contrée a besoin pour produire abondamment, c'est du drainage.

Au delà de la hauteur des terres il y a de la bonne terre de culture, et la contrée est également bien boisée de grosses épinettes blanches.

CONFIGURATION DU PAYS.

Le côté est du bassin de la baie d'Hudson est un pays coquet et uni, tandis que le côté ouest de la baie est très plat.

Il y a sur le côté est de la baie, à des distances variant de 20 à 150 milles, une zone d'excellente terre ayant à la surface des dépôts d'argile, de sable et de gravier, et formant une plaine inclinée d'origine marine semblable au bassin du Saint-Laurent, mais bien plus considérable, surtout sur le côté sud.

Sur les côtés sud et ouest se trouve une autre bande d'excellente terre de 200 milles de longueur, reposant sur des lits de pierre calcaire et archéenne, et formant une zone autour de la baie.

NÉCESSITÉ DES TRAVAUX DE DRAINAGE.

Quand ce pays aura été drainé et ouvert à la colonisation nous aurons là une belle région agricole. Il est possible que tout cela prenne du temps, car il est nécessaire qu'on fasse des travaux de drainage et que le bois soit coupé.

Les premiers colons auront à souffrir des gelées d'été, au fur et à mesure des défrichements, mais ces gelées diminueront et finiront par cesser tout à fait quand le pays sera colonisé, que les arbres auront été abattus, et que les terres auront été asséchées. Gelées.

MINÉRAUX.

Le fer est abondant et de nouvelles recherches en feront trouver d'autres gisements précieux. J'ai tout lieu de croire qu'on trouvera dans ce bassin des minéraux qui auront une grande valeur économique. Fer.

PÊCHERIES DE LA BAIE JAMES.

On rencontre, dans la baie James, la truite, le poisson blanc et le cabillaud. Sur la côte est l'esturgeon se voit dans toutes les rivières, aussi loin que Fort-Georges, et sur le côté ouest aussi loin que York.

Au nord de la baie James, on rencontre aussi la truite, le poisson blanc, le cabillaud et l'esturgeon, et en plus la variété de saumon dite saumon arctique. Le véritable saumon ne se voit pas dans la baie d'Hudson. Le saumon arctique est cependant en tous points comparable au saumon de la Colombie-Britannique pour la saveur de sa chair.

Il est possible que la véritable morue se rencontre dans la baie d'Hudson. Les recherches que nous sommes sur le point d'entreprendre éclaireront avant peu ce point. Morue.

M. Low porte beaucoup d'intérêt à tout cela, et il se montre très enthousiaste au sujet des immenses ressources de cette grande mer intérieure et de ses rives couvertes sur de grandes distances d'un excellent sol parfaitement apte à l'agriculture.

EXTRAITS DU RAPPORT D'UN VOYAGE D'EXPLORATION À LA BAIE-D'HUDSON, FAIT EN 1891 PAR WILLIAM OGILVIE. RAPPORT ADRESSÉ À L'HONORABLE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR, OTTAWA.

Description de la route de Mattawa à la grande côte de l'est.

ROUTE SUIVI PAR LES EXPLORATEURS.

Entre Mattawa, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique, et le pied du lac Témiscamingue (environ trente-cinq milles), la Compagnie du chemin de fer de colonisation du lac Témiscamingue a une ligne de bateaux et de chemin de fer. Le chemin de fer a été construit pour racheter les rapides de la rivière, et est en quatre tronçons ; le premier, à environ quatre milles en amont de Mattawa, a un peu moins d'un demi-mille de longueur ; le second, à environ huit milles et demi de Mattawa, a environ un demi-mille ; le troisième, à environ douze milles de Mattawa, a environ un quart de mille de longueur. Sur ces trois tronçons, les wagons sont mus par des chevaux. Le quatrième tronçon est entre la tête du lac de Sept-Lieues (qui n'est qu'un élargissement de la rivière Ottawa), et sa longueur est de six milles. Sur ce tronçon la traction se fait par une petite locomotive. A partir de la tête de ligne de cette voie ferrée, des bateaux à vapeur nous conduisent jusqu'à la tête du lac Temiscamingue. Il y a sur ce lac une demi-douzaine de bateaux à vapeur ou plus, dont deux sont de bonne grandeur. Si l'on utilise ces moyens de transport, le voyage de Mattawa à la tête du Témiscaminque prend deux jours, l'un pour aller jusqu'au pied du lac, l'autre pour se rendre jusqu'à la tête.

Le haut Ottawa.

Le paysage est beau, et si l'on savait ce qui en est, je crois que nombre de personnes viendraient quelquefois faire leur voyage de vacance sur cette route et la trouveraient aussi agréable qu'aucune au Canada.

COLLINES PEU ÉLEVÉS.

Nous traversons ce lac dans la direction du nord-ouest, sur $1\frac{1}{8}$ mille environ, et nous le quittons par un petit ruisseau tortueux connu sous le nom de Serpent (*Snake*), et qui traverse un marais herbeux. Ce ruisseau a plus d'un mille de longueur, mais en droite ligne il ne doit pas y avoir plus d'un quart de mille entre le lac en dernier lieu mentionné et que nous pourrions appeler lac de Faite (*Summit*)—et un lac de forme très irrégulière appelé lac des Iles (*Island Lake*), à cause du grand nombre d'iles qu'il contient. Nous naviguons environ huit milles sur ce lac vers le nord ou à peu près, et nous passons de belles iles sans

Lac de Faîte.

nombre qui présentent constamment de nouvelles beautés d'aspect. On voit dans le lointain des collines qui entourent le lac, et qui, sans donner au paysage la grandeur qui caractérise certains autres endroits, sont néanmoins ..rieusement belles.

BEAUX PAYSAGES.

Le lac d'Amont est d'une forme très irrégulière ; les iles y abondent, comme dans le lac des Iles, et le paysage est très beau. Au point de vue de la beauté, ces lacs peuvent supporter la comparaison avec tout ce que j'ai jamais vu. Je n'ai pas de doute que, s'ils étaient de facile accès ils deviendraient bientôt des rendez-vous de touristes pendant la saison. Rendez-vous de touristes.

POSTE DE LA BAIE-D'HUDSON.

A environ $2\frac{1}{2}$ milles de ce lac, dans la direction générale du nord-est, la rivière présente une cataracte, et il y a un portage de 40 verges pour la racheter. Ici le cours d'eau rétrécit, et d'une largeur de 200 verges et plus qu'il était il se contracte jusqu'à moins d'un dixième de cette étendue, et tombe par une ouverture ressemblant à une barrière, percée dans une crête de roche granitique, d'une hauteur d'environ douze pieds. En aval, le cours de la rivière est presque nord sur 5 milles, jusqu'au lac Abitibi ; de l'embouchure de la rivière au poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, sur le lac, il suit la direction du nord-est sur une distance de $2\frac{3}{4}$ milles. Abitibi.

Le poste est situé sur une longue pointe plate qui s'avance dans le lac à son extrémité est. Ci-devant tous les approvisionnements de ce poste venaient de L'Orignal *(Moose)* et passaient par la rivière Abitibi. Mais depuis quelques années ils viennent de Mattawa, par la route que je viens de décrire, ce qui réduit de beaucoup les difficultés et les dépenses de l'approvisionnement.

RIVIÈRE L'ORIGNAL.

De l'embouchure de l'Abitibi à la Factorerie de L'Orignal *(Moose factory)*, poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, la distance est d'environ vingt milles. Il serait oiseux de retracer dans un rapport comme celui-ci l'histoire de ce poste. Il me suffira de dire qu'il existe depuis environ deux siècles, et qu'il a été depuis plusieurs années et est encore le port d'entrée de tout le district de la baie de James. Factorerie de L'Orignal.

La compagnie a ici plusieurs bons bâtiments, un bon jardin et un champ de pommes de terre. Un des officiers de la compagnie tient un registre météorologique pour le service météorologique du Canada. La compagnie a aussi une petite scierie locomobile, fabriquée par Waterous, de Brantford, Ontario. Cette scierie fabrique tout le bois dont a Scierie.

besoin la compagnie en cet endroit, et une certaine quantité du bois nécessaire pour les autres postes de la baie. C'est ici aussi que se trouve le siège épiscopal du diocèse de la *Church Missionary Society.*

Navigabilité. Le bâtiment qui apporte les approvisionnements de la compagnie vient une fois par année jusqu'à neuf milles de la Factorerie, où il arrive vers la fin d'août et d'où il repart aussitôt son déchargement effectué. Ce déchargement prend généralement environ trois semaines, et se fait au moyen de deux petites goélettes et d'un sloop que la compagnie garde ici. Un de ces bâtiments distribue ensuite les approvisionnements des différents postes sur la baie. Plus loin je dirai un mot de la navigabilité de la baie pour les grands navires.

FACTORERIE DE L'ORIGNAL.

Sol. Le poste est situé sur le côté est d'une île dont la surface s'élève à environ vingt pieds au-dessus du niveau des hautes mers. Le sol est en général un mélange de vase et de terrain. L'île a environ un demi-mille de largeur et deux milles de longueur. Vu sa position, les nombreuses îles dans la rivière et le fait que l'eau profonde se trouve dans le chenal de l'ouest, des étrangers pourraient descendre jusqu'à la baie sans remarquer la factorerie.

POSTE DE DISTRIBUTION DE LA BAIE JAMES.

Rupert's-House est situé sur la rivière de Rupert, à moins d'nn mille de l'endroit où elle prend l'ampleur de la baie. C'est de cet endroit que se distribuent tous les approvisionnements nécessaires à la traite des postes de la Compagnie sur les rivières Nottaway, Rupert et de la Grande Côte de l'Est *(East Main).*

CARACTÈRE DU PAYS ET RESSOURCES AGRICOLES.

Surface moins rocheuse. De Mattawa à Fort-Témiscamingue, la surface est rocheuse et montueuse, mais offre quelques coteaux et bas-fonds arables ci et là sur les versants et dans les vallées. En amont, la surface est plus unie et moins rocheuse. Dans le voisinage de la tête du lac Témiscamiugue et du lac des Quinze, la plus grande partie du sol, vue du lac, parait arable. Il y a aujourd'hui des deux côtés du lac un assez bon nombre de cultivateurs qui sont venus des vieux établissements de Québec et de l'Ontario, et la plupart se déclarent contents de leur entreprise, et affirment qu'ils ne subissent pas de gelées d'été, et qu'ils peuvent récolter d'aussi beau blé dans cette région que dans les vieux établissements des provinces.

Sur le lac des Quinze sont une couple de fermes cultivées par des fabricants de bois pour leurs chantiers dans les environs, et sur lesquelles on récolte des pommes de terre, du foin et de l'avoine. Les récoltes paraissent y bien réussir, mais comme il n'y a pas de moulin à farine dans le voisinage, on n'essaie guère d'y récolter du blé. Le long de la rivière Barrière, de la rivière Seule, et à l'extrémité sud du lac Long, la surface, sans être de niveau, n'est pas rude, et la qualité du sol est assez bonne, à en juger par le bois qui y croît. Vers le milieu et la partie supérieure du lac Long la surface est rocheuse et montueuse, et il n'y a qu'une faible partie du sol qui soit arable. La surface dans la région de la ligne de partage des eaux est en général montueuse et rocheuse, mais il y a plusieurs plateaux assez unis où le sol est assez bon pour être cultivé. Fermes.

Au voisinage du lac des Iles (*Island*) et du lac d'Amont (*Upper*) s'applique la description qui précède, de même qu'à la contrée qui les sépare. Entre le lac d'Amont et le lac Abitibi, et surtout aux alentours de celui-ci, la surface est en général assez bonne pour qu'on puisse en classer une grande partie comme assez propre à la culture.

JARDIN À ABITIBI.

La Compagnie de la Baie-d'Hudson a, à son poste du lac Abitibi, un jardin où elle récolte toutes les pommes de terre et tous les légumes que consomment les employés du poste. Les pommes de terre, en qualité et en grosseur, supportent la comparaison avec celles qui se récoltent dans le voisinage d'Ottawa ; cependant la qualité du sol n'est pas favorable au développement de ce tubercule, étant une argile blanche, impénétrable à l'humidité, et très dure lorsqu'elle est sèche, On n'essaie pas de cultiver du grain parce qu'on n'en fait pas d'usage, et il est douteux que la saison s'y prête. Aussi beau qu'à Ottawa.

CONDITIONS CLIMATÉRIQUES.

La glace prend une forte épaisseur sur le lac, et y reste jusque assez tard au printemps, comme on verra par l'extrait suivant du journal de la compagnie tenu à ce poste.

1887—Lac débarrassé de glace le 9 mai. Planté des pommes de terre le 21 mai ; arraché les pommes de terre le 24 septembre. Première glace sur le lac le 23 octobre ; lac pris de glace le 25 octobre.

1888—Lac presque débarrassé de glaces le 27 avril ; glaces parties et navigation ouverte le 15 mai. Planté des pommes de terre le 5 juin ; arraché les pommes de terre le 1er octobre. Mince glace sur le lac le 11 octobre ; lac pris de glace le 21 octobre.

1889—La glace commence à se briser le 19 avril ; le lac et la rivière sont tout à fait débarrassés le 6 mai. Commencé les travaux de la

terre le 6 juin. Planté des pommes de terre le 12 juin ; arraché les pommes de terre le 23 septembre. Première glace visible le 21 octobre ; lac fermé le 22 octobre.

1890—La glace cesse d'être sûre le 23 avril. Encore beaucoup de glaces dans le lac, mais la navigation ouvre le 15 mai. Planté des pommes de terre et semé des navets le 14 juin ; arraché les pommes de terre le 25 septembre ; récolté les navets le 21 octobre ; bonne qualité, mais en faible quantité par suite des ravages des chenilles.

RÉGION MARÉCAGEUSE.

Aux alentours de ce poste la contrée est marécageuse, et parsemée de petits lacs, de sorte qu'il est probable que le printemps n'est nulle part plus hâtif, et on peut en conséquence regarder les données qui précèdent comme de nature à établir assez bien la condition du pays sous le rapport de l'agriculture. Les pommes de terre et les légumes que j'y ai vus étaient d'assez belle grosseur et de bonne qualité ; cependant je ne conseillerais à personne d'aller s'établir en cet endroit au moins d'ici à quelque temps.

Legumes.

SOL ET CARACTÈRES PHYSIQUES.

Le long de la rivière Abitibi, à juger par ce qu'on peut voir de la rivière, la contrée n'est pas assez rude pour nuire à l'agriculture. Le sol, le long de la rivière, est assez bon, mais sur les plateaux, partout où j'ai eu occasion de l'examiner, il est sablonneux. La vallée n'a pas de largeur jusqu'à ce qu'on arrive au Nouveau-Poste *(New Post)*, où l'on voit souvent des plateaux en terrasse d'au delà de 100 pieds au-dessus du niveau de l'eau. Le sol de ces plateaux est généralement une terre sablonneuse ou graveleuse. Au Nouveau-Poste, la compagnie a, sur la première terrasse au-dessus de la rivière, plusieurs jardins dans lesquels elle cultive les légumes dont elle a besoin. Ces légumes sont de qualité très passable ; les pommes de terre sont bonnes et de moyenne grosseur. Il n'y aurait guère de bien à dire des autres plantes potagères qu'on y cultive. On m'a décrit les hautes terres comme étant marécageuses et parsemées d'étangs et de dunes ; et cette description s'accorde assez bien avec l'apparence de la contrée sur la route du portage des Petits-Lacs déjà décrite.

Nouveau Poste.

Hautes terres marecageuses.

L'agent qui a charge du poste n'est guère là que depuis environ un an, et son expérience n'est pas assez grande pour lui permettre de rien dire de définitif sur la valeur agricole de ce district. Il a bien voulu me permettre de prendre les extraits suivants du journal du poste. Ce dernier est établi depuis 1867, et j'ai parcouru le registre de toute la période qui s'est écoulée depuis ; mais les écritures d'une douzaine

Journal.

d'années donneront une aussi juste idée générale des choses que si la période était plus longue, de sorte que je commence en 1878.

EXTRAITS DU JOURNAL DE LA COMPAGNIE DE LA BAIE-D'HUDSON.

1878.—La rivière est débarrassée de glace le 20 avril ; première neige le 18 octobre ; rivière prise de glace le 11 décembre.

1879.—La rivière est débarrassée de glace le 2 mai ; première neige le 18 octobre ; rivière est prise de glace le 1er décembre.

1880.—La rivière est débarrassée le 8 mai ; première neige, 12 novembre ; rivière prise de glace, 22 novembre.

1881—La rivière est débarrassée, 30 avril ; première neige, 15 octobre ; rivière prise de glace, 5 décembre.

1882—Rivière débarrassée de glace, 11 mai ; première neige, 30 octobre ; rivière prise, 3 décembre.

1883—Rivière débarrassée de glace, 12 mai ; première neige, 1er novembre ; rivière prise, 16 novembre.

1884—Rivière débarrassée (la date n'est pas donnée, mais l'écriture parait être du 1er mai) ; première neige, 18 octobre ; rivière prise le 7 décembre.

1885—Rivière débarrassée, 4 mai ; première neige, 20 octobre ; rivière prise, 24 novembre.

1886—Rivière débarrassée, 20 avril ; première neige, 15 octobre ; rivière prise (la date n'est pas mentionnée).

1887—Rivière débarrassée le 3 mai ; première neige le 24 octobre ; rivière prise (la date n'est pas mentionnée).

1888—Rivière débarrassée le 11 mai ; première neige, 19 octobre ; rivière prise, 20 novembre.

1889—Rivière débarrassée, 27 avril ; première neige, 23 octobre ; rivière prise de glace le 16 novembre.

1890—Rivière débarrassée de glace, 9 mai.

JARDINS À L'ORIGNAL ET À RUPERT'S-HOUSE.

A L'Orignal et à Rupert's-House, comme aux autres postes que j'ai visités, la compagnie a des jardins où l'on récolte toutes les pommes de terre nécessaires. On cultive aussi les plantes potagères dans une grande mesure, mais les melons, les tomates, les concombres, etc., ne mûrissent pas, même si on les force. L'année dernière, à L'Orignal, les tomates n'ont pas fait plus que prendre une légère couleur. Aux deux endroits on cultive les groseilles à grappes et les cassis, qui sont bonnes et belles. Tout le long de la côte, on trouve à ma connaissance des fraises, framboises et groseilles sauvages, jusqu'à la rivière de la grande

Petits fruits.

Côte de l'Est ; mais elles murissent beaucoup plus tard que dans l'Ontario ; les fraises n'ont pas muri l'année dernière avant la fin d'août, et les groseilles une semaine ou deux plus tard. Les *bluets* sont en abondance tout le long de la côte, surtout près de la rivière de la Grande Côte (*East Main*).

RÉUSSITE MÉDIOCRE.

Il parait qu'on a essayé de cultiver du grain à L'Orignal, mais sans grand succès. A la Rivière de la Grande Côte de l'Est on cultive des pommes de terre et certaines plantes potagères. Les pommes de terre sont assez belles, sous le rapport de la qualité et de la grosseur ; les autres légumes, surtout les oignons, sont petits. Des pois plantés en juin avaient fleuri quelques jours avant mon départ (le 3 octobre). Il n'y a pas eu de gelée pendant mon séjour en cet endroit, mais un vent du nord ou du nord-ouest avait tellement abaissé la température que le thermomètre était à 45° ou 40°, et naturellement, avec pareille température, la végétation reste stationnaire—et il en est trop souvent ainsi durant la saison.

Climat. Si je devais me reposer sur mon expérience de l'été dernier pour juger du climat de la baie en été je dirais, d'après ce que je sais des Territoires du Nord-Ouest, que cette région, sous le rapport du climat, ne correspond qu'à une latitude de 10° plus au nord dans le Nord-Ouest, et par conséquent on ne saurait compter pour cette région sur un grand développement agricole.

BÉTAIL.

Bétail de belle taille. A tous les postes qui entourent la baie on garde des bestiaux, et ceux que j'ai vus étaient de belle taille et de belle apparence. Le poste d'East-Main ou de la Rivière de la Grande-Côte de l'Est n'est tenu que pour l'élève : il ne se fait pas de commerce à ce poste. On y élève du bétail et des moutons que l'on distribue ensuite aux autres postes, soit en viande soit vivants. On y garde toujours environ cinquante bêtes à cornes et le même nombre de moutons. Le bétail est d'assez belle qualité, les vaches à lait donnent un bon rendement et ont bonne apparence, bien qu'elles n'aient pas d'autre pâturage que les pièces d'herbes découvertes qui se trouvent ci et là le long de la côte.

PATURAGES.

Propriétés nutritives. L'herbe est de substance plutôt grossière, mais (si j'en juge par l'apparence des animaux) est nourrissante et peut engraisser aussi bien que les herbes plus fines qu'on rencontre plus au sud. Par suite de la constante reproduction dans le même troupeau depuis de longues années, les moutons ont dégénéré, et sont maintenant petits, à grosse

tête et fortes cornes, très différents des belles races de moutons auxquelles nous sommes habitués. Ils sont farouches et très actifs et errent dans un rayon de plusieurs milles du poste. Cependant, à la connaissance de l'officier en charge du poste, qui est ici depuis 1872, aucun mouton n'a été tué par les bêtes sauvages.

FOIN.

Le foin nécessaire à la nourriture des bestiaux à tous les postes, est coupé dans les prairies le long de la côte ; ces prairies sont la plupart submergées à marée haute. Celles où se coupe la provision de L'Orignal sont à sept milles en aval de la rivière. Le foin est coupé à marée basse, chargé dans des bateaux qui en portent cinq ou six tonneaux, et apporté au poste, où il est fané et mis en meule. Prairies.

On fait la même chose à Rupert's-House, mais la distance à faire en bateaux est moins grande. A East-Main, la plus grande partie du foin est coupée sur une vaste prairie, à quatre milles au sud du poste, où le foin est fané et emmeulé, et d'où on le transporte en hiver sur des traîneaux à bœufs. Les meules sont construites sur des échafaudages pour empêcher qu'elles ne soient emportées dans les grandes mers. Il ne manque pas de prairies le long de la baie qui pourraient être utilisées de la même façon, et il n'y a pas de doute qu'il y en a également le long des cours d'eau qui se jettent dans la baie. Il serait futile d'essayer pour le moment l'élévage du bétail dans cette région, mais la possibilité de la chose vaut la peine d'être constatée.

RESSOURCES FORESTIÈRES.

Il serait inutile de rien dire des richesses forestières du haut de l'Ottawa, vu que cette région est connue, mais la contrée qui avoisine la ligne du partage des eaux ne l'est pas autant. Il y a ici beaucoup de pin rouge et de pin blanc, et de l'épinette d'assez bonne qualité, qui, sous le rapport de la grosseur et de la qualité, peuvent supporter la comparaison avec une bonne partie du bois que l'on sort aujourd'hui de la forêt. Le bois du lac Barrière, de la rivière Seule, du lac Long et de ses tributaires, peut être flotté directement jusque dans l'Ottawa. Celui d'au delà de la ligne de partage des eaux, autour du lac des Iles et le long de ses affluents, peut être flotté jusque dans l'Ottawa de la manière suivante : J'ai déjà mentionné que pendant les hautes eaux les eaux du lac du Faite *(Summit Lake)* coulent à la fois vers l'Ottawa et vers l'Abitibi. Or, il me semble que quelques centaines de piastres judicieusement dépensées pourraient rendre utilisable cette décharge du côté de l'Ottawa pour le passage du bois jusqu'au lac Long. En approfondissant et en redressant le ruisseau du Serpent *(Snake Creek)*, ce qui pourrait être aisément fait, et en mettant sur les lacs des Iles et

Pin rouge et pin blanc

Suggestions.

du Faite un remorqueur comme celui qui est aujurd'hui sur le lac des Quinze, tout le bois des environs pourrait être amené à cette décharge et de là aisément conduit dans l'Ottawa au moyen de remorqueurs sur le lac Long, la rivière Seule et le lac Barrière. A mesure qu'on approche du lac Abitibi le pin devient plus rare, jusqu'à ce que six milles en aval, sur la rivière Abitibi, se trouve l'extrême limite du pin, et à compter de là on ne rencontre que de l'épinette blanche, du tremble et quelques bouleaux et épinettes rouges. Il n'y a plus que l'épinette blanche qui soit assez grosse pour avoir quelque valeur commerciale, et encore la proportion est-elle faible des arbres de cette essence qui soient assez gros pour l'exploitation ordinaire. Sur la rivière L'Original (*Moose*) se rencontrent des épinettes de quinze pouces de diamètre et plus, ainsi que du peuplier et du tremble, qui pourraient être utilisées à différentes fins. Dans les environs de la baie de James j'ai vu bien peu d'arbres assez gros pour d'autres fins que le chauffage. Dans le voisinage de Rupert's-House peut se trouver du bois de construction, mais peu propre à autres fins. La même remarque s'applique à East-Main et à la contrée intermédiaire.

Epinette.

Bois du lac Abitibi.

Si le bois qui borde toutes les autres rivières qui se jettent dans la baie n'est nulle part plus important que celui que j'ai vu sur l'Abitibi, je ne puis guère dire que les ressources forestières de ce district soient d'une grande richesse ; car, bien que la contrée soient densément boisée, la proportion des arbres qui soient assez gros pour avoir une valeur commerciale est très faible, au moins le long de la rivière. Cependant, viendra bientôt le temps où c'est à ces forêts qu'on ira demander nos bois, et on trouvera alors sur les lieux les forces d'eau nécessaires pour fabriquer à bon marché tout le bois utilisable, pour que le consommateur n'ait pas à sa charge le transport du rebut.

MINÉRAUX.

La roche est rare.

Toute la roche que l'on rencontre sur la route depuis le lac Témiscamingue jusqu'au pied du Long Portage en aval du Nouveau-Poste, est granitique. Un fait à remarquer relativement aux affleurements de roche le long de l'Abitibi, c'est qu'il est très rare que l'on voie de roche *in situ* ailleurs qu'aux rapides et aux chutes, et que presque à chacun de ces affleurements le cours de la rivière se détourne à angles droits de sa direction générale, les crêtes de roche allant à peu près du nord au sud. La rivière peut être décrite comme une suite de rapides et d'étangs ; il n'y a que très peu de courant entre les différents affleurements de roche.

NOUVEAU POSTE.

Grès très mou.

Au deuxième rapide en aval du Nouveau-Poste, la roche est un grès très mou et friable à gros grain et de stratification massive. Un

peu plus bas, sur la rivière, il n'est pas si massif, et est rouge ; il parait être mêlé d'argile. Dans le rapide suivant c'est encore le même grès gris que l'on rencontre. Dans les Longs Rapides, la roche qu'on aperçoit du côté ouest est un schiste sablonneux, et près du pied du rapide, une argile schisteuse noire, dont l'apparence donnerait à croire qu'on pourrait trouver du lignite dans les environs.

FOURRURES.

On peut dire que les fourrures sont la grande richesse de ce district autour de la baie, exception faite des plumes et du duvet des oiseaux sauvages, dont la valeur n'est cependant pas considérable.

Les pelleteries consistent spécialement en castor, marte, loutre, lynx, renard, vison, ours noir, et en quelques peaux de loups et d'ours blanc. La Compagnie de la Baie-d'Hudson récolte à peu près toutes les fourrures du district, et le peu que ramassent les traiteurs qui s'aventurent quelques fois dans la baie ne vaut guère la peine qu'on en fasse l'exception. La valeur totale de la traite varie naturellement avec les bonnes ou mauvaises saisons, et je ne sais pas à quel chiffre elle s'est jamais élevée.

Animaux à fourrure.

POISSONS.

Le poisson n'est pas abondant dans la baie, et celui que j'y ai vu n'était ni de bonne qualité ni de bonne taille. Bien qu'il ait été tendu plusieurs rets à Rupert's-House et entre cet endroit et East-Maine, ainsi qu'en ce dernier lieu, je n'ai pas vu un seul poisson qui pesât plus de 3 ou 4 livres. Le brochet, le brocheton, le poisson blanc, la truite et une petite espèce de carpe, sont les seules espèces que j'aie vu prendre, à l'exception d'un très petit esturgeon, à l'embouchure du ruisseau de Pontar.

MARSOUINS.

Le plus gros poisson (pour employer le mot dans le sens populaire) qui fréquente la baie en nombres est le marsouin. Il visite le sud de la baie en juin, aussitôt après que la glace est brisée, mais ne reste pas longtemps, et s'en retourne vers le nord ou en eau profonde en juillet. Pendant que j'étais à East-Main, trois ont remonté la rivière devant le poste. Leur blancheur de lait fait un contraste avec la couleur foncée des eaux, et comme ils ont de dix ou douze à dix-huit pieds de longueur, ils sont faciles à voir quand ils montent à la surface pour souffler. Il y a plusieurs années la Compagnie de la Baie-d'Hudson fit venir les appareils nécessaires pour extraire l'huile de ces animaux, et établit une usine à la rivière de la Grande-Baleine (*Great Whale River*), qu'ils fréquentaient en grand nombre ; mais le rendement ne

paraît pas avoir jamais été considérable, et l'entreprise a bientôt été abandonnée.

PHOQUES.

Le phoque fréquente le sud de la baie, mais non pas en assez grand nombre pour qu'on puisse les compter comme une des ressources du district.

D'après ce que j'ai pu apprendre, et j'ai demandé des renseignements de tous ceux que j'ai cru en état de m'en donner, la valeur des pêcheries (au moins celle de la baie de James) ne me paraît pas être de nature à motiver l'établissement de communications avec ce district. Naturellement, si la baie d'Hudson était riche sous ce rapport, la question de traverser la baie de James vers le sud pour arriver à une tête de ligne de chemin de fer ne serait pas une sérieuse affaire pour des navires de peu de tirant d'eau ; mais je n'ai rien entendu dire qui pût me porter à croire que la baie d'Hudson soit particulièrement riche en pêcheries, quelque puisse être le résultat d'un examen complet de la baie sous ce rapport.

OISEAUX SAUVAGES.

Oies et canards.

Des myriades d'oiseaux sauvages (oies et canards surtout) visitent la baie au printemps et à l'automne, et il en est un grand nombre qu'on sale et met en barils pour l'avenir. On dit qu'il n'est pas rare que certains sauvages et certains vieux habitants de l'endroit en tuent une centaine en une journée ; mais je puis assurer à ceux qui ne s'y entendent pas qu'ils pourraient passer plusieurs jours sur les lieux et ne pas en tuer un, et que s'ils avaient à compter sur leurs fusils pour leur nourriture ils auraient probablement faim souvent, jusqu'à ce qu'ils aient appris des indigènes les habitudes de leur gibier.

On rapporte que de vastes troupeaux de caribous errent dans l'intérieur près des sources de la rivière Ungava.

LETTRE DU Dr R. BELL, DU DÉPARTEMENT DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE, EN DATE DU 7 MARS 1887, ADRESSÉE À M. J. G. SCOTT, QUÉBEC.

Votre honorée du 4 courant m'est parvenue ce matin, et je viens répondre comme suit à vos questions :—

BONNES TERRES DE COLONISATION.

1. Je considère la partie du territoire située au sud de la baie James comme étant parfaitement propre à la colonisation.

EXCELLENT PAYS.

2. Je n'ai pas exploré personnellement le pays se trouvant à l'est du bassin de la rivière L'Orignal. Dans ce bassin on trouve beaucoup de bonnes terres entre le versant des grands lacs et le commencement du pays plat au sud de la baie James. Cela peut comprendre environ un tiers de la région entre le lac Supérieur et la baie James. Le sol est surtout fermé d'une terre grasse et brune, mélangée de graviers ou d'une argile de teinte pâle, avec çà et là des surfaces sablonneuses. Dans les forêts de conifères, et là où le sol est uni, la surface est généralement couverte d'une mousse épaisse ; mais là où les conifères ont été brûlés et remplacés par des arbres à feuillages caducs, le sol est parfaitement sec. Etendue des bonnes terres.

TEMPÉRATURE.

3. Les températures d'hiver et d'été ressemblent à celles du comté de Rimouski. Les étés ne sont pas aussi chauds, ni les hivers aussi froids qu'à Winnipeg.

LA NEIGE.

4. Il tombe en moyenne trois pieds de neige ou un peu plus, cependant pas tout à fait autant que dans les environs de la ville de Québec.

RÉCOLTES.

5. On a pu constater que les pommes de terre et les autres racines alimentaires venaient très bien. Le foin vient aussi en abondance. L'orge réussirait, je crois, tous les ans, et l'on pourrait aussi cultiver du seigle. On sème de l'orge tous les ans à Moose-Factory et à Rupert's-House, et cette céréale mûrissait très bien partout où je l'ai vue, bien qu'on m'eût dit que certaines années elle ne donnait aucune satisfaction. Je dois cependant ajouter que ces insuccès ne se voient que Orge.

plus au nord, c'est-à-dire dans le voisinage de la mer, qui exerce une influence défavorable à l'automne. M. John MacIntyre (aujourd'hui à Fort-William) me dit qu'il a pu récolter du blé à Missinabie et à New-Brunswick-House. J'ai moi-même expérimenté à New-Brunswick-House et à Norfolk, sur la rivière Abitibi, une grande variété de graines des champs et de jardins, et les résultats m'ont démontré que cette région pouvait produire tout ce qui peut être cultivé disons dans le comté de Rimouski. Je considère ce pays comme particulièrement propre à l'élevage et à l'industrie laitière, et il est probable qu'on s'en trouverait bien aussi pour la culture du grain.

Expériences.

SOL.

Le sol, à Moose-Factory, est lourd et froid, mais les légumes, etc., y viennent cependant parfaitement. Je mentionnerai surtout les pommes de terre, les haricots, les pois, les navets, les betteraves, les carottes, les choux, les oignons. Afin de démontrer à quel point nous avons été peu affectés par les gelées, à Moose-Factory, en 1887, je mentionne à la page 27c de mon rapport de cette même année qu'à mon retour à Moose-Factory, en revenant du nord, à la fin de septembre, nous constatâmes qu'il n'y avait pas eu de gelée de tout l'été, et que les plantes les plus tendres, telles que les haricots, les balsamines, les melons, les concombres, le tabac, le ricin, etc., y venaient parfaitement et en plein air. Je dois dire cependant que cet été-là avait été plus clément que d'habitude.

Legumes de jardins, etc.

OBJECTIONS.

Quelques employés de la Compagnie de la Baie-d'Hudson ont fait ici remarquer que j'aurais dû mentionner que plusieurs de ces plantes avaient été semées en serre chaude, mais je voulais simplement démontrer qu'il n'y avait pas eu cette année-là de gelées d'été. Du reste, ces plantes sont généralement mises aussi sous verre, au printemps, en d'autres parties du Canada.

PINS.

6. Le pin rouge et le pin blanc se rencontrent dans la partie sud du bassin de la rivière L'Orignal, mais le bois qui abonde le plus dans le pays est l'épinette blanche et noire, l'épinette rouge, le cèdre blanc (aussi au nord que Moose-Factory), le bouleau blanc, le saule, le peuplier à grosse écorce, le pin gris et le mélèze. Il y a aussi un peu d'orme et de frêne noir dans la partie sud, mais pas en assez grand nombre pour qu'il vaille la peine d'en faire l'exploitation. Quant aux autres bois dont j'ai donné l'énumération, il y en a plusieurs espèces dont on pourrait faire un grand commerce d'exportation.

Arbres.

MINÉRAUX.

7. On trouve des minéraux dans cette région. La plupart se rencontrent dans les couches de formations huronnienne, dont on croit qu'il existe une zone depuis près du lac Abitibi jusqu'au sud du lac Mistassini, c'est-à-dire précisément dans la région que traverserait un chemin de fer allant de Québec à la baie James. Le fer et le gypse abondent au nord-ouest de Moose-Factory.

Fer et gypse.

* Les rives de la baie d'Hudson, qui se trouveraient tributaires de ce chemin de fer, offrent en quantités suffisantes une grande variété de minéraux utiles.

HOUILLE.

Qualité inférieure.

8. On ne peut pas dire qu'il se trouve de la houille dans cette région. J'ai rencontré du lignite à différents endroits le long des rivières Missinaibi et L'Orignal. J'en ai aussi trouvé des traces le long des rivières Mattagami et Albany, mais la qualité en était presque toujours inférieure, et d'ailleurs dans un pays bien boisé comme celui-là, on n'en ressentirait pas le besoin comme combustible. J'ai aussi trouvé de l'anthracite sur l'île Longue, sur la côte est de la baie d'Hudson, mais je ne crois pas que ces gisements soient considérables, bien que la qualité en soit excellente. Autant que nous pouvons savoir, il y a de fortes probabilités géologiques que nous trouverons du charbon dans les îles de la baie James, mais nous n'en sommes pas encore positivement certains.

POISSONS.

9. Parmi les poissons de la baie James et de la baie d'Hudson, on doit mentionner une belle variété de poisson blanc, la truite du lac Supérieur et autres variétés plus petites, la truite de mer, le saumon, le cabillaud, le capelan, etc., sans compter plusieurs poissons strictement d'eau douce dans les rivières et les lacs, comme la truite mouchetée, l'ombre, le brocheton, le brochet, etc. Les mammifères donnant de l'huile, comme les phoques et les marsouins, peuvent être compris sous la dénomination de "pêcheries". Selon toute probabilité, les pêcheries de la baie d'Hudson doivent présenter une grande valeur.

EXPLORATIONS DES RIVIÈRES CHURCHILL ET NELSON, ET AUTOUR DES LACS DE DIEU ET DES ILES, EN 1879, PAR LE Dr R. BELL.

Rapport de la Commission Géologique pour 1878-79.

DÉPÔTS D'ARGILE.

A la page 17, le Dr Bell dit :

Les lacs Reclus gisent dans la partie nord-est d'une vallée large de quatre milles, creusée dans un grand dépôt d'argile qui est partout étendu sur cette région. Sur le côté nord-ouest, les berges ont de 100 à 150 pieds de hauteur. En quittant les lacs, on rencontre quelques rapides, mais plus bas la rivière coule, sur une longue distance, dans un chenal tortueux de largeur uniforme avec un courant assez vif, entre des berges d'argile variant de 20 à 150 pieds de hauteur, mais n'ayant en moyenne que de 40 à 50 pieds. La partie supérieure de ce dépôt parait être une argile modifiée, avec quelques couches de graviers et parfois une crête de gravier et de sable en dessus, tandis que la partie inférieure n'est pas stratifiée et est remplie de galets, avec quelques cailloux. Ces derniers comprennent du calcaire magnésien gris-jaunâtre, du gneiss et une grande variété de roches appartenant à la formation inaltérée, non fossilifère, de la côte orientale de la baie d'Hudson, qui ressemble au groupe de Népigon, et que j'ai decrit dans mon rapport de 1877. Des cailloux de ces roches sont abondants autour du lac Was-kaï-ow-a-ka, et j'en ai aussi vu le long de la rivière Nelson. Le gravier de calcaire devint abondant à quelques milles en aval du lac Was-kai-ow-a-ka.

Nature de l'argile.

Cailloux.

En approchant de la Grande Churchill, la rivière est profonde et calme sur un certain nombre de milles, et les berges argileuses se sont retirées à une distance considérable des deux côtés. L'eau de cette rivière a une teinte brunâtre et forme un contraste frappant avec celle de la grande rivière dans laquelle elle se jette. Cette dernière est claire et limpide, comme l'eau du Saint-Laurent, et le 3 août elle avait une température de 62° Fah. Durant les jours précédents, la température de la Petite Churchill avait été, en moyenne, de 63° Fah. Immédiatement en aval du confluent ou des "fourches", la rivière a près d'un mille de largeur, et le terrain du côté est s'élève de 300 à 450 pieds au-dessus de son niveau. Il ne se montre pas de roches dans ces hautes berges, qui sont évidemment composées de drift. Immédiatement en amont des fourches, la rivière est beaucoup plus étroite, et les berges d'argile s'élèvent à pic des deux côtés à une hauteur d'environ 150 pieds. La latitude du côté nord-ouest de la rivière, vis-à-vis l'embouchure de la Petite Churchill, était, d'après mes calculs, de 57° 30′

Eau limpide

57', et la variation de la boussole en cet endroit d'environ 12° 34' E. Sur ce dernier cours d'eau, à vingt milles au sud du confluent, j'ai constaté que la variation était de 10° 30' E., et à vingt-quatre milles elle était de 11° 30' E.

Je remontai la Churchill jusqu'à une distance de vingt-trois milles (en la suivant) à partir de l'embouchure de la Petite Churchill. Sur cette distance, elle avait en moyenne à peu près un tiers de mille de largeur et des berges argileuses élevées alternativement d'un côté et de l'autre. Je rencontrai de nombreux rapides, et la montée totale sur cette distance s'élevait à 173 pieds, ou au taux de sept pieds et demi par mille. Berges argileuses.

BOIS.

On trouve l'épinette blanche et rouge près de la côte dans des situations favorables jusqu'à la rivière d'Acier *(Steel river)*, au delà de laquelle leur limite nord-est fait une courbe à l'intérieur. L'épinette blanche, quoique ne croissant pas en forêt constante tout à fait aussi au nord que le fort Churchill, est cependant encore assez grosse, dans le voisinage de ce poste, pour être utilisée dans la construction des maisons, des bateaux, etc. Le peuplier baumier est rare et de petite taille au fort Churchill. Le bouleau blanc, que l'on trouve sur la grande rivière, à dix-huit milles en amont des fourches, existe aussi, dit-on, à soixante ou soixante-dix milles à l'ouest de l'embouchure de la rivière. Le peuplier est rare à Churchill

On rapporte que sur la route directe par terre du fort Churchill à la factorerie d'York, le bois est généralement petit, et qu'il y a de grands espaces de prairies où le terrain est sec et couvert de graminées et autres herbages.

RÉCOLTES.

J'ai vu de bonnes pommes de terre et des navets cultivés dans le jardin du fort Churchill. Avant l'arrivée de M. et Mme Spencer, on n'avait jamais essayé de cultiver la pomme de terre, et lorsque Mme Spencer suggéra la possibilité de le faire, cette idée fut tournée en ridicule par les plus anciens habitants. Néanmoins, en dépit des prédictions d'insuccès certain, le terrain fut préparé, la semence mise en terre, et l'on en fit une bonne récolte. Cette expérience fut renouvelée avec succès pendant sept années de suite, en sorte que la question de la possibilité de cultiver la pomme de terre sur les bords de la baie d'Hudson dans cette latitude, se trouve assez bien résolue. Jardins potagers.

BÉTAIL.

On peut récolter du foin en abondance dans le voisinage du fort Churchill, et les bestiaux y sont dans un état prospère ; cependant, Terrain herbeux.

l'ignorance ou l'obstination empêchaient autrefois de faire aucune tentative pour en élever sur les lieux, en sorte qu'il fallait y amener de quelque autre poste tous les animaux dont on avait besoin. Aujourd'hui, le petit troupeau que l'on garde au fort s'augmente par l'élevage des veaux qui y naissent. Le terrain herbeux qui borde la mer est d'une étendue pour ainsi dire illimitée. Une grande partie en est sèche et onduleuse et offre un abondant pâturage aux bestiaux. Le beurre que fait Mme Spencer ne peut être surpassé nulle part sous le rapport de la qualité.

HAUTES BERGES ARGILEUSES.

Zône d'argile jusqu'aux rapides.

Les grands escarpements d'argile du bas de la rivière se maintiennent jusqu'aux rapides de Calcaire, où ils ont encore une élévation d'environ 100 pieds, mais ils ont un peu diminué là où le calcaire disparait, et les berges nues de la rivière se terminent près du pied d'une chute perpendiculaire de douze pieds, à seize milles en amont du Troisième Rapide de Calcaire. Plus loin, on rencontre de temps à autre une berge d'argile jusqu'au lac aux Goëlands (*Gull lake*), mais auteur de cette nappe d'eau et en remontant jusqu'au lac Fendu, la contrée parait généralement être assez unie.

EXTRAIT DU RAPPORT DE M. HENRY O'SULLIVAN POUR 1901.

En 1901, M. H. O'Sullivan, inspecteur d'arpentages, arpenteur fédéral, etc., de Québec, publia son deuxième rapport sur les progrès de l'exploration dans la contrée située entre le lac Saint-Jean et la Baie James, y compris la région du lac Mistassini et les bassins des grandes rivières Nottawa et Rupert, avec—pour accompagner des observations sur les différentes lignes de chemin de fer projetées entre Québec et la Baie James—un plan-clef fait selon ses instructions données du ministère de la Colonisation et des Mines, Québec.

LIGNES DE CHEMIN DE FER.

Ce rapport contient 69 pages de texte et une carte montrant le tracé approximatif de différentes lignes de chemin de fer depuis la ville de Québec jusqu'à la baie James et la baie Hannah, où la ligne interprovinciale d'Ontario et Québec rencontre les eaux salées de la baie.

Cette carte indique sur une petite échelle les différentes lignes d'arpentage connues jusque là et par toute la province de Québec.

RAPPORT SUR LA RIVIÈRE NOTTAWAY DEPUIS LA DÉCHARGE DU LAC DES MAUVES JUSQU'À SON EMBOUCHURE À L'EAU DE MARÉE DE LA BAIE JAMES.

Partant du lac des Mauves—660 pieds au-dessus du niveau de la mer—le courant se dirige vers le nord-ouest et décrit une courbe à l'ouest en un impétueux rapide d'un demi-mille de longueur et de six pieds de pente, après quoi il court dans une direction nord un mille et demi par des rapides et des élargissements, puis tourne au nord-est pour former des rapides de près d'un mille, effectuant ainsi une chute totale de 20 pieds en $3\frac{1}{2}$ milles à compter du lac des Mauves. Lac des Mauves.

TERRAIN ARGILEUX UNI OU EN PENTE DOUCE.

De chaque côté la région se compose de terrain argileux uni ou en pente douce, le plus souvent couvert d'épinette grise et noire, de bouleau et de peuplier. Bois.

Le pays environnant est uni ou légèrement ondulé et passablement bien boisé d'épinette mêlée de peuplier et de bouleau ; mais au sud du lac on aperçoit, pas loin, des collines de 200 à 300 pieds d'élévation.

LAC MATAGAMI.

Le lac Matagami est une manifique nappe d'eau ; son extrême longueur de l'est à l'ouest est de 24 milles, et sa largeur est de 1 à 3 milles, excepté à son extrémité occidentale, où il acquiert environ 6 milles de largeur et comprend plusieurs belles îles.

Près de son extrémité du sud-ouest la majestueuse rivière Mekiskan, décrite dans mon rapport de mai 1895, y débouche du sud.

Au sud du lac et à l'est de la Mekiskan, une chaine de montagnes parallèle au lac s'élève à 500 ou 600 pieds au-dessus du niveau de ce dernier ; dans toute autre direction le terrain est uni ou légèrement ondulé et bien boisé d'épinette blanche, de sapin, de bouleau et de peuplier. Epinette blanche.

SOL.

Le sol se compose d'une riche argile brunâtre, et l'on voit çà et là, le long de la rive, des affleurements de roches huronniennes. Riche argile.

A la page 52 de son rapport M. O'Sullivan dit :—Autant que des courses faites de temps à autre à l'intérieur ont pu nous le révéler, le sol est une bonne terre argileuse sans pierres.

TERRAIN ARGILEUX LÉGÈREMENT ONDULÉ.

Epinette blanche.

Tout le long de chaque côté le pays est un terrain uni ou légèrement ondulé, bien boisé d'épinette noire et grise, de bouleau, de peuplier et de melèze, avec du cyprès çà et là sur les tertres plus secs.

BOIS.

Arbres.

La contrée environnante est basse et marécageuse et généralement couverte d'épinette noire et rouge. Il n'y a pas de pierres et l'eau est si troublée que même le poisson a de la peine à y voir.

POISSON.

Brochet et dore.

Ces eaux fourmillent de poisson. En remontant et descendant la rivière les sauvages tuèrent plusieurs gros brochets et dores avec leurs pagaies ; ces poissons ne paraissaient nous voir que quand le canot ou les pagaies les touchaient, alors qu'ils sautaient hors de l'eau pour voir ce qu'il y avait.

CARACTÈRE DE LA RÉGION.

De chaque côté la contrée est unie ou légèrement ondulée et se compose de terrain argileux boisé principalement d'épinette noire et d'épinette rouge.

En aval de l'île la rivière coule rapidement vers le nord-ouest pendant cinq milles dont la pente est de dix pieds, après quoi elle coule paisiblement trois milles dans une direction franc-ouest.

SOURCE DE FORCE HYDRAULIQUE.

Au bout de la dernière distance la rivière entière passe par une étroite gorge qui n'a pas 100 verges de largeur. La pente ici est de 10 pieds, mais en barrant la rivière il serait facile d'avoir une chute d'eau de plus de 30 pieds, qui donnerait une force de plus de 160,000 chevaux-vapeur.

LE DR BELL CITÉ.

Géologie de la région.

A la page 57 M. O'Sullivan donne un chapitre sur la géologie de la région traversée et ajoute des notes du Dr Bell, ainsi :—Toute la région repose sur des roches archéennes ; ces dernières sont divisées en roches laurentiennes et huronniennes qui constituent la base des roches métallifères, au Canada, à l'est des montagnes Rocheuses.

ZONE HURONNIENNE MÉTALLIFÈRE.

La plus grande zone huronnienne connue jusqu'ici est celle que le Dr Bell a appelé la "Grande Zone".

Elle s'étend sans interruption depuis le côté oriental du lac Supérieur jusqu'à l'extrémité sud du Grand lac Mistassini.

L'un des plus grands développements de cette zone est situé dans la région décrite ici.

Si l'on tire une ligne droite franc nord à partir de l'extrémité septentrionale du Grand lac Victoria on verra qu'elle passe sur les roches huronniennes la distance d'environ 100 milles jusqu'à un point légèrement au delà du lac Matagami.

MINERAI DE CUIVRE.

A la page 58 se trouve la note suivante de M. A. P. Low :—Le prolongement oriental de la zone huronnienne porte du cuivre, au lac Chibougamou, et il est possible que les granits du lac Obatagoman portent de l'or. Note de M. A. P. Low.

M. A. P. LOW SUR LES DÉPOTS ARGILEUX DU BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON.

Rapport de M. A. P. Low sur la péninsule du Labrador, publié par la Commission Géologique du Canada. Rapport annuel, nouvelle série, Tome VIII, 1895, p.p. 325-353.

EXPOSÉ.

Cet explorateur, écrivant sur le volume des dépôts d'argiles marines du bassin de la baie d'Hudson, dit :—

Partout où des observations ont été faites sur les côtes de la péninsule du Labrador, des dépôts d'argiles et de sables marins ont été trouvés. La largeur de cette lisière de dépôts marins dépend de l'altitude de la contrée et du degré d'affaissement qu'elle a subi durant la période de leur formation. Sur la côte orientale de la baie de James, la faible hauteur du terrain le long des bords, et son élévation graduelle vers l'intérieur, ont favorisé la formation d'une vaste étendue de dépôts marins. Comme nous l'avons dit précédemment, des lits ininterrompus d'argile, surmontés par des sables stratifiés, peuvent être suivis dans l'intérieur sur la rivière Rupert jusqu'à plus de 100 milles de son embouchure. Sur la Grande-Rivière de l'Est, des dépôts semblables La baie James.

s'étendent sur un espace de quatre-vingts milles, et sur la Grosse Rivière, sur plus de quarante milles jusqu'au point où la ligne d'exploration a laissé le cours d'eau.

RAPPORT DES ARPENTAGES ET DES EXPLORATIONS DE 1902.—EXPLORATIONS DE RECONNAISSANCE SUR QUATRE RIVIÈRES AU SUD-OUEST DE LA BAIE JAMES PAR M. W. J. WILSON.

Relevé sommaire, Commission Géologique, pp. 222 et suiv.

INSTRUCTIONS.

Vos instructions me chargeaient d'explorer et d'arpenter la contrée située entre les rivières Attewaposkat et Albany, ainsi que la contrée qui s'étend de la rivière Albany à la rivière L'Orignal, sur le côté ouest de la baie James.

J'ai quitté Ottawa le 24 mai en compagnie de M. Owen O'Sullivan, de ce bureau, comme assistant, et me suis rendu par la route que suivent ordinairement les canots du lac Témiscamingue à la factorerie de L'Orignal.

ARPENTAGES.

Nous avons relevé au micromètre la rivière Kapsikau sur un parcours de 200 milles en montant. A cet endroit, les nombreuses courbes rapides de la rivière rendaient les opérations si lentes qu'on a cru bon d'arrêter le travail au micromètre et de le subdiviser en deux parties. C'est ce que nous fîmes le 21 juillet. J'ai suivi le cours d'eau principal, j'y ai fait un relevé à la marche sur un parcours d'environ 80 milles, et j'ai aussi relevé une partie des embranchements les plus considérables tant que j'ai pu les remonter en canot.

Une fois l'examen des deux principaux bras de la Kapiskau terminé, nous revînmes à l'embouchure de la rivière Otadaonanis, gros tributaire que joint le cours d'eau principal à quatre milles de la baie de James. M. O'Sullivan a fait un relevé à la marche de la côte entre l'embouchure de la Kapiskau et le fort Albany. Il est remonté la rivière Albany jusqu'à l'extrémité supérieure de la Grosse-Ile, où se déverse du côté du sud une grande rivière que les sauvages désignent sous le nom de Kwataboahegan. Il a exploré cette rivière jusqu'à sa source. Elle forme partie d'une route que suivent les canots entre la factorerie

de L'Orignal et le fort Albany et qui ne sert qu'aux sauvages à l'eau haute, mais nul ne paraissait savoir s'il serait possible de la remonter à cette saison.

Revenu du fort Albany à la factorerie de L'Orignal, j'ai fait un relevé à la marche d'une partie de la côte. Le 19 aout, j'ai atteint l'embouchure de la rivière Kwataboahegan, du côté de celle de L'Orignal et ai commencé à en faire le relevé à la marche, que j'ai poussé jusqu'à 90 milles plus en amont.

Nous revînmes alors à la rivière Abitibi et continuâmes le relevé en remontant ce cours d'eau jusqu'au croisement de la ligne de Niven, à la borne du 179e mille, auquel se relie mon relevé de l'été dernier. Ceci complète le relevé fait avec les instruments de la factorerie de L'Orignal au lac Témiscamingue par la voie de la rivière et du lac Abitibi et de la route des canots pour aller au lac des Quinze. Parachèvement des relevés.

LA [illegible] APISKAT

Cette rivière n'a pas à proprement parler de vallée, mais elle s'est frayée un chemin dans le [illegible] lit d'argile qui recouvre le roc solide ou même dans le rocher peu dur. Les rives sont basses en général, s'élèvent à une hauteur de 5 à 20 pieds, et habituellement le terrain que longe la rivière à une distance de 200 ou 250 pieds en retrait est plus élevé qu'il ne l'est plus loin. Rives basses.

Parlant d'une élévation qui s'est produite près de la riv[illegible] Wilson écrit : Cette élévation étroite est bien boisé[illegible] fait de ravages, de grosses épinettes blanches et [illegible] quelque distance de la côte de bouleau de grosse [illegible] peuplier baumier et d'épinettes rouges et de c[illegible] L'épinette rouge d'ici a échappé aux ravages de la [illegible] des mélèzes, qui a fait tant de dommages à cet arbre [illegible] sorte que partout où on la trouve elle est verdoyante et [illegible] [illegible]ères.

ARGILES, SABLES ET COQUILLAGES.

Sur les premiers 125 milles de parcours, les rives se composent d'argile caillouteuse, glaiseuse et stratifiée et de sables contenant des coquillages marins. A cette distance se découvrent les premiers affleurements de roches. La roche est très molle ; c'est un calcaire argilacé rouge foncé, moucheté de taches d'un gris verdâtre, et dont quelques couches sont de couleur grise. Les lits, en tant qu'on a pu les observer, sont disposés horizontalement. Près de la surface où le roc est exposé à l'air il est brisé en menus morceaux, et on peut facilement en le moulant le transformer en boue. Toutefois, en creusant plus avant, on en retrouve des massifs plus grands et de plus de consistance. La Caractère des strates.

roche à l'endroit où on l'aperçoit tout d'abord, et à plusieurs milles en amont de la rivière, est tellement molle que les côtés de la rivière sont rongés par l'eau tout comme si c'était des bancs d'argile—et l'on n'y voit pas de falaise.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Le trait le plus remarquable de la côte ouest de la baie de James est son extrême égalité de niveau. Si on la regarde de loin on n'aperçoit pas la ligne de la grève, mais l'eau et la terre semblent se fondre l'une dans l'autre. Une lisière variant en largeur d'un à trois milles et en partie couverte d'herbes, et de petits arbrisseaux, longent la côte depuis la rivière Kapiskau jusqu'à celle de L'Orignal, sauf sur un parcours de quelques milles au nord et au sud de la pointe Cockispenny, où la côte est assez élevée et sèche et où les arbres viennent jusqu'au bord de l'eau. A cet endroit, on peut aborder en canot presque en toute saison, mais, ailleurs, l'eau est très peu profonde à marée basse ; des battures vaseuses mises à découvert s'avancent de plusieurs milles au large. Des élévations de gravier parsemé de nombreux cailloux sont très fréquentes et constituent l'un des obstacles sérieux à la navigation en canot le long de la côte. A la pointe Cockispenny j'ai remarqué le calcaire brun rougeâtre et grisâtre que j'ai déjà décrit tel qu'il se présente sur la Kapiskau. Plus au sud, à Pisquochi, j'ai observé de gros massifs de calcaire gris-pâle et brun foncé.

Grève basse.

Calcaire de couleur foncée

LA RIVIÈRE KWATABOAHEGAN.

Cette rivière se déverse dans la rivière L'Orignal par deux bras séparés l'un de l'autre par une île triangulaire. Le bras nord est le plus considérable, mais a deux mauvais rapides. Elle est large, peu profonde et rapide ; elle coule sur un lit de calcaire disposé à plat et fossilifère.

CONFIGURATION DU PAYS.

Le terrain sur tout le parcours de la rivière est bas et marécageux, et de même que sur les autres rivières explorées dans cette contrée, il y a le long des côtes une élévation aride d'une largeur de quelques centaines de pieds pour faire place ensuite à du terrain marécageux recouvert de petites épinettes blanches et de troncs morts d'épinettes rouges. Les principaux arbres sont l'épinette blanche, dont les plus gros troncs ont un diamètre de un à deux pieds et de six à huit pouces en moyenne, l'épinette rouge presque toute morte, le peuplier baumier, le sapin et un peu de gros bouleau ; sur les parties supérieures le cèdre vient communément. Les saules et les aunes et d'autres petits arbres bordent les côtes. Quelques-unes des épinettes rouges sont hautes et

Arbres.

droites ; on en pourrait faire de bonnes billes de sciage ou du bois de pâte à papier, mais les arbres de cette espèce ne se voient que tout près des rivières. Dans la plupart des cas, si la terre est quelque peu sèche, les arbres se pressent les uns sur les autres aussi étroitement que possible, et ceci a pour effet d'entraver la croissance de toute la touffe. Des espaces couverts d'arbres de repousse de dix à vingt ans d'âge se présentent le long de la rivière. Il y a des régions d'étendue considérable qui ont été incendiées depuis une ou deux années.

TOURBIÈRES.

Il a déjà été parlé de lits épais de matières tourbeuses sur la rivière Kwataboahegan et des lits moins épais de même espèce sur la rivière Kapiskau. Bois lignitisé.

De légers lits de même espèce ont également été vus le long de l'Abitibi inférieure ainsi qu'une épaisse couche de bois lignitisé. Ces lits peu épais paraissent entremêlés de glaise stratifiée, tandis que sur les massifs plus considérables se trouve superposée une forte épaisseur d'argile caillouteuse qui forme la partie inférieure des dépôts superficiels le long des rivières.

VÉRIFICATION DES RELEVÉS À LA MARCHE.

Tous les relevés faits à la marche ont toujours été vérifiés par des observations astronomiques, et, dans le cas de la rivière Kwatoboahegan, j'ai pu faire le relevé pas à pas d'une grande proportion de la partie inférieure en marchant vers la côte.

LA RIVIÈRE ABITIBI.

De son embouchure au rapide du Sextant, la rivière Abitibi est large, rapide et peu profonde ; elle est aussi parsemée de nombreuses iles, dont quelques-unes sont d'une superficie considérable et d'une grande beauté.

La berge est haute en certains endroits et atteint 30 à 40 pieds d'élévation. Elle se compose d'argile, de sable et de gravier, et est bien boisée d'épinette blanche et de sapin noir, de peuplier, de sapin ordinaire, de peuplier baumier, de cèdre et d'épinette rouge, avec de nombreux arbrisseaux. Au-dessus du rapide du Sextant, la rivière se fait plus étroite et plus profonde et coule assez rapide. Les rives sont en partie de l'argile, sont souvent élevées et presque perpendiculaires, avec des coteaux qui s'élèvent en arrière à une hauteur de 100 à 150 pieds. Jusqu'au portage à la Loutre en amont, il y a beaucoup de fort courant avec des rapides.

A ce portage, la rivière se rétrécit jusqu'au quart de sa largeur accoutumée, et sur tout près de deux milles de parcours elle coule par une gorge sinueuse encaissée entre de hautes murailles de roc. Vue du haut du portage, elle a une apparence sauvage et pittoresque. En 1901 le feu des bois a ravagé cet endroit sur une grande étendue des deux côtés de la rivière.

Contrée pittoresque.

Le portage de la Loutre a 7,600 pieds de longueur. De cet endroit au Long portage la rivière coule entre deux rives élevées bien boisées et a environ 750 pieds de largeur. De nombreux plateaux de gravier se rencontrent sur ce parcours. De New-Post en amont, la forêt est de seconde venue d'environ 15 ans d'âge.

Volume de l'eau.

En remontant la rivière jusqu'au bras de Frederick House, on passe deux cours d'eau assez importants : les petites rivières de la Martre-Grillée et Driftwood. Juste en aval du confluent de la rivière Frederick-House on a relevé le 22 septembre une section de la rivière Abitibi principale, qui a démontré que, à cet endroit, elle a un flot de près de 401,000 pieds cubes a la minute. Elle a ici 650 pieds de largeur, et sa profondeur extrême est de 17 pieds, mais le courant est lent.

CLIMAT ET GIBIER.

Température.

Au cours des mois de juillet et août, alors que nous travaillions sur les rivières Kapiskau et Kwataboahegan, la température a été exceptionnellement belle, journées chaudes et nuits fraiches. La température de bonne heure le matin était en moyenne de 50 degrés, et au milieu du jour de 70 à 80 degrés. On a eu assez fréquemment des orages électriques précédés de violents coups de vent. La végétation le long des rivières a été très rapide et très luxuriante.

Gibier.

Le gibier n'était pas en abondance sur les rivières Kapiskau et Kwataboahegan,—les quelques sauvages qui y habitent vivent exclusivement de poissons et de lapins. Les seuls animaux que nous ayions vus dans cette région ont été deux ours, trois chevreuils, un lynx et deux loutres, bien que les sauvages chassent le castor, le renard, la martre, le vison, le rat musqué et la belette. Nous avons vu quelques coqs de bruyère et quelques troupes de canards et d'outardes, ainsi que la trace d'un ou deux orignaux. Les sauvages rapportent que ce gibier recule constamment vers le nord.

POISSONS.

Le brochet, le doré et le poisson blanc se trouvent dans les rivières en petites quantités, et le dernier dénommé se prend dans la baie le long de la grève. On prend des esturgeons dans la rivière Abitibi. J'en ai vu deux près de la petite rivière de la Martre-Grillée (*Sinued Marten*)

EXTRAITS D'UN MÉMOIRE DE M. E. B. BORRON, MAGISTRAT STIPENDIAIRE DE CETTE PARTIE DU BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON QUI FAIT PARTIE DE LA PROVINCE D'ONTARIO.

Adressé à l'hon. O. Mowat, procureur général, Toronto, le 31 décembre 1881. Imprimé par ordre de la législature d'Ontario 1882.

BUT DES EXPLORATIONS.

Le but principal des explorations que j'ai faites au cours des deux saisons qui viennent de s'écouler, a été de recueillir des renseignements sûrs sur la valeur et les ressources du pays. La narration des opérations de cette année qui accompagne le présent mémoire comprend, au jour le jour, les principaux événements au fur et à mesure qu'ils se sont produits, et les traits caractéristiques principaux de la région ainsi qu'ils sont apparus à mes yeux. Quelque monotone et peut intéressant que cela soit, je suis convaincu qu'une revue de la narration donnera une meilleure idée de la configuration du pays que ne peut le faire n'importe quel mémoire que je pourrais dresser.

DIVISIONS.

Je puis dire en termes généraux que pour tout ce qui se rattache au pays plat qui contourne la baie de James, mes explorations de cette année confirme les assertions antérieures aux rapports de l'an dernier. Le terrain de ce pays plat qui est utilisable pour la culture ou les pâturages peut se diviser en trois classes :

La première comprend une zone ayant de trois quarts de mille à trois ou quatre milles de profondeur, sur le côté de la baie de James, laquelle s'étend sans interruption, sauf quelques pointes et quelques roches, de la limite est de la province, telle qu'établie par les arbitres jusqu'à la rivière Albany, la limite ouest, soit sur une distance, en suivant la ligne de la côte, de 150 milles au moins. La valeur principale de cette zone existe surtout dans ses beaux pâturages et dans la grande quantité de foin de baissières qu'elle est susceptible de rapporter. Quand cette partie du territoire sera ouverte, il est indubitable que l'on pourra y élever une grande quantité de bétail. Foin.

Dans la deuxième classe je comprends tous les bas-fonds, les surfaces et les îles de terrain d'alluvion que l'on rencontre de-ci de-là dans les rivières de la région. Ces terrains sont bons, mais ils sont en général plus ou moins inondés au printemps. On y trouve des endroits qui sont assez élevés pour être à l'abri de tout danger, à cette époque, au cas où les glaces viendraient à faire blocus et à intercepter les eaux et à les

Blocus des glaces.

refouler en amont, ce qui arrive plutôt communément. On en pourrait toutefois faire de belles prairies soit pour le foin soit pour les pâturages, et ce qu'on pourrait en ensemencer avant que la saison fut trop avancée produirait avantageusement les céréales et les racines qui conviennent au climat La superficie de ce terrain d'alluvion doit tout ensemble former une étendue très considérable, mais les terrains sont si épars que ce n'est que rarement qu'on en peut trouver suffisamment en un seul lopin pour faire un établissement satisfaisant.

La troisième classe comprend une étroite lisière qui suit la berge de la rivière, quelques fois sur une seule rive mais plus souvent sur les deux. Elle se compose en partie des pentes qui remontent des bords de rivières jusqu'au niveau de la grande plaine qui domine, et en partie de la plaine et du plateau même. La terre à blé qu'il y a sur les pentes et parfois sur le sommet de la berge me paraît graveleuse ou même sableuse. Ceci, je crois, c'est de l'alluvion, et a été déposé par les rivières, dont le lit était autrefois plus de niveau avec la plaine supérieure. Quoi qu'il en soit, le sous-sol, sinon le sol de cette grande plaine, est presque entièrement de l'argile. Même aux endroits où il a été trouvé une bonne quantité de sable la tourbe, jusqu'à une profondeur dans l'intérieur d'un demi-mille à un mille, repose presque toujours, sur l'argile. Cette argile contient une proportion considérable de chaux, et c'est, à proprement parler, une marne. Il est douteux que cette argile puisse à elle seule constituer un sol meuble ou très fertile, mais si l'on y joint une épaisseur suffisante de terre végétale ou même de tourbe ou de cendre de tourbe, on en obtiendrait, je crois, une terre à blé bonne, utile et durable. L'excessive étroitesse de cette lisière ou zone, qui rarement dépasse un demi-mille et mesure parfois pas plus d'un quart de mille, lui enlève beaucoup de sa valeur. Je suis néanmoins d'avis que de très vastes étendues en arrière de cette zone sont fréquemment recouvertes de tourbe d'une épaisseur, soi-disant, variant d'un à six pieds. Or, l'élévation de ces plaines au-dessus des rivières variant de 20 ou 30 pieds jusqu'à 100 pieds de hauteur, suffit amplement avec la pente qu'elles présentent généralement dans la direction du nord, au taux de quelque trois pieds du mille, pour permettre d'y établir en grand et à peu de frais un système superbe et complet de drainage artificiel.

Sous-sol argileux.

Lisière étroite.

TOURBIÈRES.

Ainsi égouttées, les mousses sphagnacées et la tourbe deviendraient suffisamment asséchées l'été pour servir de combustible sinon la première année, du moins par la répétition du procédé on finirait par les détruire complètement ; la cendre de la tourbe et une partie de la tourbe elle même pourraient finalement s'adjoindre avantageusement au sous-sol argileux. Il est bien possible qu'une superficie de plusieurs

milliers de milles carrés de ce territoire couvert de tourbe peut être assainie, et, avec des résultats si avantageux, au point de vue du climat, qu'il est aussi probable qu'il peut venir des récoltes luxuriantes de blé et d'autres céréales dans ces vastes prairies où les mousses sphagnacées sont la seule végétation qui semble pouvoir y venir. Je suis cependant d'avis que, à part la pente générale qu'on y trouve dans la direction de la baie de James, la surface de l'argile inférieure est de niveau ou à peu près, et que l'augmentation d'épaisseur croissante de la couche tourbeuse que l'on trouve au retour provient en réalité de l'exhaussement de la mousse tourbeuse de la circonférence de la superficie ou de sa bordure en allant vers le centre. Bien que la limite évidente de cette contrée plane et unie soit la baie de James au nord, celle du sud n'est pas déterminée avec aucune espèce de certitude. On a supposé qu'elle s'étendait vers le sud aux Longs Portages sur les bras Missinaïbi et Mattagami de la rivière L'Orignal, qui sont à des distances respectives d'environ 185 milles de la factorerie de L'Orignal, et qu'elle est de même étendue ou presque aussi étendue que la surface qu'occupent les couches inférieures de formation dévonienne.

Limite de la contrée plane.

ROCHES LAURENTIENNES.

Les roches laurentiennes sont très saillantes dans les gorges et les lits des rivières à ou près ces portages. Sur la rivière Mattagami, l'eau descend sur ces roches en faisant une chute de pas moins de 425 pieds sur un parcours de 10 milles, si l'on en croit les calculs du docteur Bell, tandis que la chute de la Missinaïbi est de près de 300 pieds sur le même parcours. On est tenté de s'imaginer que cette chaîne de roches, qui est si saillante en ces endroits, s'étende à l'est et à l'ouest des rivières pour entourer comme d'une muraille perpendiculaire de rochers la contrée unie argileuse à laquelle elle sert de limite méridionale bien tranchée et bien définie. Mais je doute après tout qu'il en soit réellement ainsi. Bien que cet exhaussement quelque peu abrupt du roc subjacent puisse circonscrire et borner la superficie qu'occupent les calcaires et les autres couches de formation dévonienne, ou même d'argile bleue, je suis tout de même convaincu que les argiles rougeâtres et de teinte pâle que l'on trouve au-dessus de l'argile bleue, dans le pays uni qui est au-dessous, sont répandues sur une grande étendue du territoire supérieur au nord et inférieur au sud de cette barrière. Je suis sous l'impression que généralement la surface de la plaine commence à s'exhausser bien loin avant d'approcher des Longs Portages, et, sauf les endroits où elle est coupée ou mise à découvert par le passage des rivières, cette bordure ou lisière rocheuse supposée n'existe pas en réalité, mais qu'elle est plus ou moins profondément enfoncée sous les argiles, les sables et le gravier de la période diluvienne ou glaciale.

Couverte de diluvium.

ORIGINE DES ARGILES.

Drift. Qu'il y ait une très grande proportion des argiles et autres matières à l'état libre que l'on trouve sur ce plateau supérieur qui soit venue du nord, et qu'elle ait été trainée ou transportée de quelque façon mystéuse au haut de la côte, partie des rives de la baie d'Hudson, et parrietie du plateau inférieur, voici une proposition qui peut se démontrer plus ou moins.

SECOND PLATEAU.

Le territoire compris dans ce que l'on peut appeler le second plateau, bien que le plateau inférieur soit en réalité une plaine, commence au sommet de l'exhaussement quelque peu abrupt dont je viens de noter l'apparition comme se produisant sur la surface générale de la plaine, à ou près les long portages des rivières Abitibi, Mattagami et Missinaibi. Cet exhaussement n'est pas aussi marqué sur la rivière Albany, et bien que je me sente à l'aise en en plaçant la limite à pas moins de dix ou quinze milles en amont des Chutes de Martin, elle peut-être bien plus éloignée que cela. La limite méridionale,—c'est-à-dire l'endroit où se termine le plateau et où commence la hauteur des terres—n'est pas non plus du tout régulière ni bien définie. Autant que j'ai pu m'en faire l'idée, je le fixerais du côté de l'est vers l'extrémité inférieure du lac Abitibi, à ou près de l'extrémité inférieure du lac Miminiska, sur notre frontière occidentale.

Limite du plateau.

Altitude. Immédiatemment entre ces " Portages aux Verts Coteaux", sur la rivière Missinaibi " Flying Post ", et l'extrémité inférieure du lac Kenogamissee peuvent selon moi être situés à ou près la limite sud de ce plateau. L'altitude de ce plateau au-dessus du niveau de la mer (ou de la baie de James) est de six et sept cents pieds à son extrémité plus basse ou septentrionale et de huit cent cinquante à mille pieds à son extrémité supérieure ou méridionale.

Aucune partie de cette zone ou lisière n'a aux couches inférieures, en tant que je le puis savoir, de calcaires dévoniens ou d'autres roches de cette formation. Quand on la trouve sur place, la roche n'est qu'huronnienne et laurentienne. Il est rare qu'on la trouve à l'affleurement ou projetant au-dessus du reste de la surface, même sur ce plateau, et bien qu'elle soit souvent à découvert tant sur les rivières que sur les lacs. Ceci provient presque toujours du lavage ou de l'enlèvement par les eaux de ces rivières ou de ces lacs de la couche superposée d'argile

RÉGION COUVERTE DE DRIFT.

Ainsi que le docteur Bell en fait l'observation très juste, la surface, même à la hauteur des terres, est presque toujours recouverte de quel

ques matières à l'état libre. Sur ce second plateau les matières meubles consistent encore d'argiles rougeâtres ou de teinte pâle additionnées par-ci par-là de gravier ou de sable. Dans ces argiles on trouve presque toujours des morceaux de calcaires provenant des couches dévoniennes de la région septentrionale, qui diminuent toutefois de volume et deviennent moins nombreux à mesure que l'on se retire de la baie de James pour remonter vers la hauteur des terres. Je suis d'avis qu'une analyse soignée et des examens microcopiques du gravier, des sables et des argiles trouvés à la Hauteur des Terres ou dans les environs pourraient jeter de la lumière sur leur origine. Caractère du drift.

RARETÉ DES PAYS MONTUEUX.

Dans le second plateau on rencontre rarement rien qui mérite le nom de montagnes ou de coteaux. Le roc a très probablement été assez bien aplani par la glace antérieurement aux dépôts d'argiles, des sables et des graviers, ou du moins avant le moment où ils ont pu reposer sur ce plateau. Cependant l'inégalité du roc huronnien ou laurentien subjacent suffit parfois à donner une idée par-ci par-là de l'apparence ondulée ou accidentée de la surface. La dénudation s'est faite beaucoup plus par les rivières sur ce plateau que sur aucun autre plateau moins élevé, et les terres d'alluvion ou de fond figurent pour une plus grande proportion dans le tout ensemble. On rencontre aussi parfois dans la partie sud de cette zone ou lisière des lacs qui proviennent suivant moi non pas autant de quelque profonde dépression naturelle que de l'enlèvement des terres meubles de la surface par les rivières qui les traversent, et dont ces lacs ne sont souvent que des élargissements. Caraçtère de la surface.

Toutefois, bien qu'il y ait en somme plus de terre arable ainsi qu'on en peut voir à New-Brunswick et Flying-Post, et une superficie encore bien plus considérable qui peuvent fournir de beaux pâturages et de belles prairies, je suis fortement convaincu nonobstant que les bourbiers et les mousses tourbeuses occupent de beaucoup la plus grande partie de cette zone ainsi que du plateau. Ceci se produit plus particulièrement pour la partie inférieure ou septentrionale. Bourbiers.

TROISIÈME PLATEAU.

Du troisième plateau, celui dont on peut dire qu'il constitue la hauteur des terres, je ne dirai que peu de chose. En y approchant du nord, les contours de la contrée deviennent plus altiers et plus accidentés ; les roches laurentiennes du dessous viennent plus souvent exposées au-dessus de la surface, où elles forment des chaines de roches ou des monticules en forme de dôme. Vues du nord elles ont rarement l'apparence d'une chaîne de montagnes, bien que l'on puisse voir Caractère plus accidenté.

des chaînes de roches découpées ou des coteaux isolés atteignant de deux à trois cents pieds d'élévation. Ce n'est qu'à la hauteur des terres, près de la source de l'Abitibi, que j'aie jamais vu ce que l'on pourrait à bon droit désigner par l'appellation de montagnes.

SOL.

Prairies de castor.

Parfois le sol est couvert d'aulnes, de saules, d'épinettes rouges ou de graminées. On rencontre assez fréquemment des prairies de castor, et l'on trouve ici et là du riz sauvage dans les étangs de ces quadrupèdes. Le sol sur les hauteurs est en général graveleux ou sablonneux ; et rarement argileux, en tant que mon expérience m'a permis de le constater, bien que au portage de la hauteur des terres, sur la route de l'Abitibi, on trouve de l'argile aux deux extrémités du portage. La terre est légère en général et parfois rocailleuse, elle est en général asséchée et chaude, et bien qu'il n'y en ait qu'une partie qui puisse produire le blé, cependant presque toute la superficie peut faire plus ou moins des pâturages. Les mousses tourbeuses ou les bourbiers se rencontrent même sur la hauteur des terres ou dans la contrée au sud de cette ligne, mais la superficie que recouvrent les mousses tourbeuses est petite comparativement à celle qui est couverte de bois et de graminées.

CLIMAT.

Témoignages contradictoires.

Il n'y a que les observations consignées aux postes de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, les déclarations des gens qui vivent actuellement ou ont déjà vécu dans la contrée, et notre expérience limitée qui puissent nous renseigner sur le climat des deux dernières divisions de ce territoire. Pour ce qui est des céréales que le pays peut ou ne peut pas produire, il a été rendu des témoignages bien contradictoires. Le climat n'est pas non plus le même dans toutes les parties de la région.

CÉRÉALES, ETC.

Blé, avoine, orge, etc.

Avec un sol convenablement préparé et des grains de semence choisis avec discernement, je crois qu'on peut faire produire avec plus ou moins de succès au second plateau ou zone, du blé, de l'avoine, de l'orge et peut-être du seigle. L'orge peut venir sur le plateau moins élevé et situé plus au nord, même à la Factorerie de L'Orignal et à Rupert's-House, sur la côte de la baie de James. L'avoine et quelques variétés de blé dur pourraient également y mûrir quand la saison est favorable, dans les endroits protégés et bien exposés au soleil dans la zone inférieure ; par exemple, à Old-Brunswick, à quelque vingt milles en aval du Long-Portage, sur le bras Missinaibi de la rivière L'Orignal et au Nouveau-Poste sur l'Abitibi. A la Factorerie d'Albany je

doute que même avec le meilleur grain de semence et en dépit de la préparation la plus soigneuse du sol aucune des céréales ordinaires puissent venir à maturité. Les années exceptionnelles il est possible que l'orge y mûrisse, mais par les saisons ordinaires, je ne le crois pas. Je puis être dans le tort, mais, à en juger par les gelées nocturnes que nous avons eues en août cette année, je suis porté à croire que les gelées precoces d'été sont plus fréquentes et plus fortes sur la rivière Albany que sur les rivières L'Orignal, Abitibi et même sur la Rupert. Les pommes de terre se cultivent avec succès à tous les postes de la Compagnies de la Baie d'Hudson, dans toute la partie de la région où nous sommes particulièrement intéressés, et les navets y viennent bien aussi ; mais même les pommes de terre ne m'ont pas paru promettre une bonne récolte ni à la Factorerie d'Albany ni aux Chutes Martin, à 212 milles en amont de la rivière. Je puis dire franchement que j'ai été fort désappointé de l'apparence de la contrée qui borde la rivière Albany, et que je crains bien que cette partie de la région qui est en aval du bras Kenogami n'ait pas au point de vue du sol et du climat une grande valeur comme pays agricole. A la Factorerie de L'Orignal les pommes de terre ont peu donné l'an dernier, mais elles ont bonne apparence cette année, comme la plupart des autres denrées tant dans les jardins que dans les champs. Des choux-fleurs de belle taille étaient prêts à cueillir pour l'alimentation à la fin de juillet, ce qui est tout aussi tôt que la date où je les ai vus mûrir sur les lacs supérieurs.

Les pommes de terre réussissent.

TEMPÉRATURE.

Ceux qui croient que le temps est toujours cru et froid sur la côte de la baie de James pourraient être surpris d'apprendre que peu de jours apres mon arrivée à la Factorerie de L'Orignal, le thermomètre marquait près de 92° de chaleur à l'ombre. Comme cet endroit est une station où l'on fait des observations météorologiques, l'instrument comme les observations notées étaient indubitablement correctes. A Albany, M. Broughton m'a assuré qu'il avait fait 94° à l'ombre. Quant au climat à la hauteur des terres, je crois aussi que l'on se méprend beaucoup. Malheureusement il n'y a pas de stations météorologiques, que je sache, à ou près la hauteur des terres entre les grands lacs ou même la vallée de l'Ottawa et la baie d'Hudson, bien qu'il y en ait plusieurs sur la côte de la baie de James et une aux chutes Martin ; il est ainsi difficile de se renseigner d'une façon sûre sur ce point. Je vais cependant consigner quelques faits que j'ai pu observer au cours de cette saison, et qui peuvent jeter un peu de lumière sur le sujet qui nous occupe. Le poste Matawagamingue, où je suis arrivé le 15 juillet, est situé, d'après les observations de M. Austin, I.C., à environ 47° 33' de latitude par 81° de longitude. Il est, d'après le docteur Bell, à pas moins de 1,200 pieds au-dessus du

Hauteur des terres.

niveau de la mer, et l'on peut assez bien prendre pour admis qu'il est situé à l'extrémité nord du plateau qui forme la hauteur des terres. A cette date, des pommes de terre de la variété appelée par M. Rae "la pomme bleue" étaient justement à fleurir et promettaient un bon rendement. Cette date est, je pense, de deux semaines plus hâtive que celle à laquelle les pommes de terre fleurissent à la Factorerie de L'Orignal. Les haricots allaient bien et promettaient d'être prêts à récolter de bonne heure. Une pièce de rabioles était aussi bien avancée et de bonne apparence. Des citrouilles même donnaient tous les signes de devoir se rendre à maturité.

RESSOURCES MINIÈRES.

Fer, gypse et lignite.

Relativement à ses propres observations touchant les minéraux, il écrit : Je ne suis pas non plus en état d'ajouter grand'chose à nos connaissances déjà acquises à l'égard des couches de houille-lignite, de tourbe, de gypse, de minerai de fer et d'argile à poterie dont on connait l'existence et que l'on croit exister en abondance dans cette région. Quant à la lignite ou à la houille je puis me contenter de dire que nous ne l'avons vue nulle part à l'état de gisement ni sur la Mattagami ni l'Albany, mais nous en avons rencontré sur chacune de ces rivières en morceaux épais et disjoints.

Tourbe.

Quant à la tourbe, elle est partout en abondance, même à la hauteur des terres, et bien qu'elle enlève beaucoup de valeur à la contrée comme pays agricole, vu qu'elle a enseveli des millions d'acres de sol fertile que l'on aurait autrement pu facilement assainir et mettre en culture, je suis encore fermement convaincu que cette source inépuisable de combustible va être avant peu mise à contribution et devenir d'une valeur inestimable pour la population du Canada, et plus particulièrement pour celle de notre province à nous. J'ai dit dans mon rapport de l'an dernier que 10,000 milles carrés au moins du territoire revendiqué par l'Ontario au nord de la hauteur des terres sont recouverts de couches de tourbe. Je suis persuadé qu'on va finir par constater que cette superficie dépasse ces chiffres de beaucoup.

Epaisseur des couches.

Mais, prenant comme acquis qu'il a plus de 10,000 carrés, et que l'épaisseur moyenne de la tourbe ne soit que de huit pieds environ, nous aurons là une quantité de combustible dont la puissance calorifère n'est pas moindre que 5,000,000,000 de tonnes de houille bitumineuse.

FER.

J'ai examiné le gisement d'hématite brune et spathique au Grand Rapide de la rivière Mattagami. Le docteur Bell l'avait déjà visité et en avait donné la description, et M. Hoffmann, de la Commission géologique, avait fait l'essai d'un spécimen que le docteur Bell avait rapporté, avec le résultat qu'on a trouvé qu'il contenait cinquante-deux pour

cent de métal de fer. J'ai découvert ce minerai de fer, et il m'a paru en massifs ou gisements de forme lenticulée, entremêlé dans les couches calcaires des roches dévoniennes, qui paraissent ici à leur place pour la première fois en descendant la rivière. Je n'ai pas de doute qu'il y a une très grande étendue de minerai et qu'on pourrait l'extraire avec bien peu de travail. Il est vrai qu'à l'heure présente il peut n'avoir pas de valeur économique ; mais, dans l'estimation de l'importance des ressources diverses de cette région, il faut tenir compte non seulement de leur valeur actuelle mais encore de la valeur qu'elles sont susceptibles d'acquérir plus tard, et cette estimation, basée, comme il convient qu'elle le soit, sur l'hypothèse que cette région est destinée tôt ou tard à être ouverte et développée par des chemins de fer, me porte à croire que ce minerai de fer agrégé comme il est à tout ce qu'il faut pour le réduire, savoir, le calcaire, la tourbe et le lignite, ne peut guère faire autrement que de se révéler comme précieux quand le temps viendra.

GYPSE.

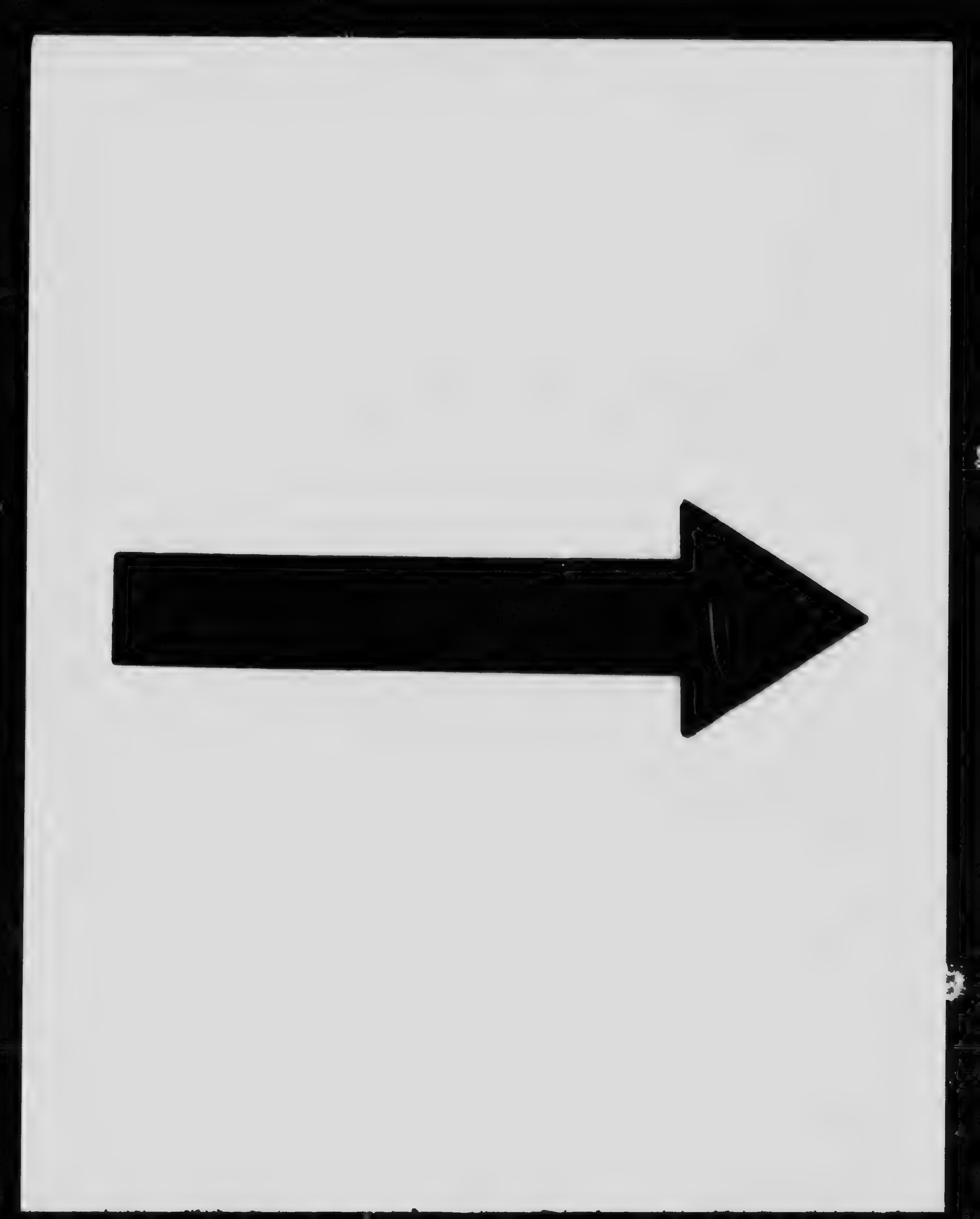
Gisements sur la côte.

Les gisements de gypse situés en aval du confluent des rivières Mattagami et Missinaibi ont déjà fait le sujet de rapports antérieurs. J'ai trouvé des morceaux de gypse sur la côte à peu près à mi-chemin entre la Factorerie de L'Orignal et Albany, et l'un de mes sauvages venu de cette partie du pays m'a appris qu'on en pouvait voir en gisements quand la mer était basse au fond d'une baie peu éloignée. Je ne suis pas revenu à l'endroit où l'on a trouvé, l'an dernier, le kaolin ou argile à poterie ; je n'ai en conséquence rien à ajouter à mon rapport antérieur à cet égard.

RARETÉ DES AFFLEUREMENTS DE ROC.

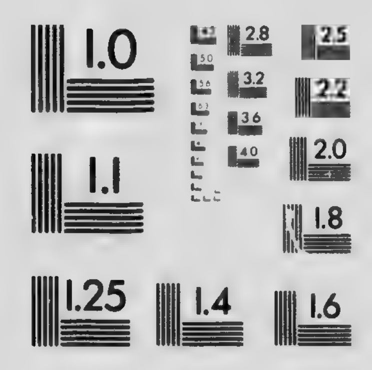
Proportion rocheuse.

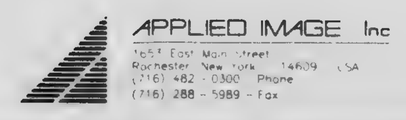
Il n'y a peut-être pas d'endroit au Canada où il y ait proportionnellement moins de roches mises à découvert que dans la région basse qui gît au sud de la baie de James, et bien peu d'endroits où il y a aussi peu de roches à découvert que sur le second plateau ou dans la seconde zone. Sur le troisième plateau, celui qui constitue la hauteur des terres, la proportion rocheuse est plus forte, et il y a peut-être d'aussi bonnes probabilités de trouver les minerais agrégés aux roches laurentiennes ou huronniennes ou y contenus que sur la rive nord du lac Huron. Je ne puis dire qu'une chose : c'est que dans ma précipitation pour traverser la hauteur des terres (comme il le fallait) je n'en ai pas vus. J'ai cependant entendu des narrations (provenant des sauvages) où l'on disait que l'on peut trouver des minerais de cette espèce dans les environs du lac Seul, et je crois que ceci est loin d'être improbable.



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)





BOIS DEBOUT.

Dans ce que l'on a désigné sous l'appellation de pays plat argileux, embrassant tout le premier plateau ou la première plaine ainsi que la plus grande partie du second, la forêt est limitée sur une grande étendue par l'étroite lisière de bonne terre dont on a dit qu'elle s'étend le long des berges et des cours d'eau, et aux rives des lacs. Les couches inférieures d'alluvion, tant le long des rivières que sur les îles, sur les rivières et dans les lacs, sont en général bien couvertes de bois debout. Ce bois consiste principalement en épinette blanche, tremble, peuplier, épinette rouge et bouleau blanc. De toutes ces essences, c'est l'épinette blanche qui a le plus de valeur, parce que c'est la plus propre à faire de la planche ou du bois de colombage, et c'est ainsi qu'on l'utilise, sous le nom de sapin (*fir*), à tous les postes de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, sur la baie James. Les plus gros arbres ont environ sept pieds de circonférence, mais ce bois est beaucoup moins exempt de défauts, de nœuds, etc., que notre pin blanc ou rouge. Il est et sera toujours d'une grande importance et utilité aux habitants du territoire, et, bien que ne tentant pas encore le fabricant, il pourra prendre sa place sur le marché quand le pays sera ouvert et que les autres bois deviendront rares et chers. Sur le bord supérieur ou méridional du second plateau, et aussi sur celui qui constitue le point de partage des eaux il y a eu, dans le passé, une grande quantité de pin blanc et de pin rouge, Au poste connu sous le nom de Flying-Post—poste volant—et dans son voisinage, j'ai vu du beau pin des deux espèces, ainsi que de la bonne épinette blanche et rouge. J'ai mesuré quelques-uns des plus gros arbres et leur ai trouvé les dimensions suivantes à trois pieds du sol, savoir : le pin blanc, 8 pieds de circonférence ; le pin rouge, 7 pieds ; l'épinette blanche et l'épinette rouge, 6 pieds. Le préposé à ce poste. M. Thomas Moore, m'a dit qu'il se trouvait de l'érable à sucre et du bouleau noir à quelques milles de là, et qu'il y avait vu et mesuré un pin blanc ayant deux brasses—soit 12 pieds—de circonférenee.

Arbres de 7 pieds de circonférence.

Épinette blanche et rouge.

A mon voyage suivant du poste volant à Matawagamingue, j'ai vu quelques pins blancs (survivants de l'ancienne forêt) dont deux avaient, respectivement, 10 et 12 pieds de circonférence. Je n'ai pas pu savoir au juste combien de pin les feux de forêt ont épargné dans les environs du poste volant, mais je suis convaincu qu'il y en a plus et qu'il y est de meilleure qualité que tout ce que j'aie encore vu du côté nord de la ligne de faite. Quoi qu'il en soit, cependant, ce qui reste de pin est très peu de chose comparé aux forêts que le feu a ruinées, temporairement au moins.

Pin.

PEUPLIER ET ÉPINETTE ROUGE.

Bois à pâte.

Le tremble est en très grande quantité dans ce territoire, et ce bois peut devenir extrêmement précieux, étant donné l'emploi de sa pâte

pour faire du papier. L'épinette rouge aussi, bien qu'en quantité beaucoup moindre (à moins qu'on n'y comprenne la petite épinette des muskegs), sera de quelque valeur quand le pays sera ouvert. L'épinette rouge assez grosse pour faire des poteaux de télégraphe est très commune, mais je n'en ai pas vu autant qui fût propre à faire des traverses de chemin de fer. Les plus gros arbres de cette espèce ont rarement plus de 6 pieds de circonférence.

Les autres bois sont d'une telle nature ou se trouvent en quantités si restreintes, ou tellement épars, qu'ils ne sont d'aucune valeur apparente, à l'exception du cèdre blanc et du bouleau blanc, dont on trouve plus ou moins des deux depuis la ligne de faite jusqu'à quelques milles de la baie James, et les deux sont de la plus grande utilité aux aborigènes, en ce qu'ils leur offrent les meilleurs matériaux possibles pour construire leurs canots. Il y a une espèce de pin qu'on trouve très généralement sur les terrains sablonneux ou rocheux de peu de fertilité, par tout le territoire, mais plus particulièrement dans sa partie supérieure ou méridionale. Cet arbre atteint rarement de grandes dimensions ; il a une écorce rugueuse et raboteuse, avec peu de branches, et celles-ci près de la tête ; il donne une bonne quantité de gomme résineuse ; son bois, jaunâtre, ne sert à rien autre chose que je sache que de combustible, et il brûle passablement bien quand il est sec. Dans mon récit je lui ai donné tantôt le nom de pin résineux (*pitch-pine*), tantôt celui de pin à écorce raboteuse (*rough-barked pine*). Terrain rocheux.

FEUX DE FORÊT.

Les feux de forêt qui ont passé sur la plus grande partie du territoire à la ligne de faite et au delà, dans les derniers vingt à trente ans, ne sauraient manquer d'attirer l'attention de tout voyageur ; le fait est qu'ils sont souvent de date si récente que le bois a rarement eu le temps d'atteindre toute sa grosseur, ou la jeune forêt celui de se développer. Envisagés largement, comme l'une des forces ou l'un des phénomènes de la nature, plutôt que sous le jour de simples accidents, les feux de forêt sont loin d'être le mal immitigé qu'on croit généralement, s'ils ne dépassent pas les limites d'une région inculte et déserte. Ce que j'ai vu m'a tout à fait convaincu que sans les feux de forêts il n'y aurait eu ni herbe, ni bois, ni arbres sur des millions d'acres de terre qui les ont produits à tour de rôle depuis un temps immémorial. La mousse sphagnée, si générale dans le nord et là tenue en échec seulement par le feu, se serait, dans ce climat et pays aussi, emparée du sol si ce n'eut été des feux de forêt. Le Nord-Ouest n'aurait pas eu un meilleur sort non plus ; il aurait été tout probablement envahi par les muskegs ou les marais tourbeux. Les sauvages savaient mieux que nous pensions ce qu'ils faisaient quand, tous les ans, ils mettaient le feu à de grandes étendues de leurs prairies, et il reste à savoir si, ces Ont leur bon côté.

feux supprimés, les muskegs n'envahiront pas rapidement les terrains déserts. Je pense qu'il ne saurait y avoir de doute que nos meilleures terres à bois, et celles qui en ce moment portent les plus belles venues de pin, ont été complètement balayées par le feu, non pas une fois mais souvent, depuis que ce continent existe ; et le fait qu'elles portent aujourd'hui pareil bois est une preuve suffisante que le temps est tout ce qu'il faut réellement pour effectuer la parfaite rénovation du sol et du bois, quelque destructeurs que ces incendies aient apparemment été, C'est quand des hommes civilisés, capables de cultiver la terre et capables d'utiliser son bois et ses autres produits, sont entrés en possession du sol, ou vraisemblablement dans le cas de s'en emparer bientôt, que les feux de forêt sont réellement une perte publique sérieuse ou une calamité.

REBOISEMENT.

Il me semble qu'étant donné les milliers de milles carrés de territoire appartenant à la province, où le plus beau pin vient mais dont le bois a été soit détruit par le feu soit abattu et enlevé par le fabricant, il serait opportun de connaitre quelque chose des lois naturelles selon lesquelles, sans aide même de notre part, ce vaste domaine se recouvre de bosquets de pins aussi bons sinon meilleurs que ceux qui ont été détruits ou enlevés. Car bien que le temps de planter de jeunes arbres puisse n'être pas encore arrivé, il peut se faire que vu le rapide épuisement des fonds de bois le temps soit réellement venu où il ne serait que prudent de soigner et protéger les jeunes pins que la nature a plantés et qui croissent par milliers en beaucoup d'endroits. Les terrains de cette sorte, qui sont contigus à de grandes lignes de chemins de fer et à des rivières navigables, méritent spécialement ce soin et cette attention de la part du gouvernement, et rembourseraient largement la dépense qu'il pourrait être nécessaire de faire à leur égard.

Conservation des jeunes pins.

OUVERTURE ET COLONISATION DE LA CONTRÉE.

A mon avis, malgré la difficulté de rendre des approvisionnements et des matériaux sur les lieux, il y aurait moyen de construire le chemin de fer au nord de la ligne de faite pour peu de chose de plus que ce que coûterait une ligne avec d'aussi bonnes pentes et rampes le long de la rive nord du lac Su[illegible]r.

Ainsi ouverte, la province d'Ontario aura une arrière-contrée s'étendant depuis ses établissements sur les lacs Ontario et Supérieur jusque bien loin au delà de la ligne de partage des eaux et offrant à beaucoup de ses enfants un champ aussi attrayant à certains égards que les plaines lointaines du Nord-Ouest. Il s'en faut peut-être que le sol y soit aussi riche ou qu'il puisse y être aussi facilement mis en valeur, mais la région possède beaucoup d'importants avantages qui compensent, dans une certaine mesure, sinon entièrement, ce seul désavantage.

Avantages.

CHAPITRE XV.

RÉSUMÉ DES NOTES ET CONCLUSIONS.

Croisements de la ligne de faite :—Point de partage—Neuf croisements énumérés. Carte d'exploration géologique : 1842-1882 :—Zones métallifères huronniennes : —Zone orientale—Deuxième zone—Troisième zone—Zone occidentale. Observations météorologiques :—Température d'été moyenne entre Québec et Port Simpson. Le bassin de la rivière L'Orignal (*Moose River*), par le Dr Bell :—Levés—Carte—Roches métallifères. Rapport de la Commission royale, Ontario, 1890 :—Minéraux. Altitudes :—Arbres trouvés dans la zone de chemin de fer. Levés et explorations des soixante dernières années :—Explorations géologiques—Autres explorations—Rapports publiés—Ressources—Fonds de bois —Rapports d'Ontario : Opérations agricoles—Altitudes—Bassin de la baie d'Hudson—Flore—Rencontre de minéraux—Extrémité Québec—Nord-ouest de Québec—Ce que M. Gillies dit des réalités à Fort-George.—Peu d'obstacles—Laurentides—Axe. Levés et explorations de Fleming, C.C.P., 1877 :—Ressources.

Croisements de la ligne de faite.

POINT DE PARTAGE DES EAUX.

La ligne de faite ou de 'partage' séparant les eaux qui coulent vers le bassin du fleuve Saint-Laurent de celles qui se dirigent vers celui de la baie d'Hudson croise la ligne projetée du chemin de fer transcontinental national aux points suivants, savoir :—

NEUF CROISEMENTS ÉNUMÉRÉS.

Premier croisement.—Dans la division III, ou division de la haute Gatineau, au sud du lac Matchi Manitou. Croisements.

Deuxième croisement.—Un peu au sud du lac Kiemawisk, dans la division IV, ou division du haut de l'Ottawa.

Troisième croisement.—Environ 45 milles ouest du deuxième croisement dans la division IV (haut de la rivière Ottawa), environ 20 milles est de la ligne interprovinciale entre Québec et Ontario, un peu au nord-est du lac Mattawa Gosik. La ligne de faite court ensuite pendant environ 200 milles dans la direction du sud-ouest, puis traverse la voie du chemin de fer Canadien du Pacifique entre les stations de

Ramsay et de Ridout, un peu à l'est de la station de Chapleau par la voie du Fort Mattagami.

La voie du chemin de fer Canadien du Pacifique court le long et tout près de la ligne de faite, dans l'âpre contrée au nord du lac Supérieur, jusqu'à la station d'Amyot dans l'ouest, après quoi elle prend une direction presque franc nord le long du 85e méridien et croise la ligne projetée du Grand-Tronc-Pacifique cinq fois sur la distance de 125 milles dans le district du Lac Long.

Quatrième croisement.—A environ 20 milles du bord occidental de la division VII, ou division de la Mamattawan.

Cinquième croisement.—Tout juste à la jonction des divisions VII et VIII, divisions de la Mamattawan et du Lac Long.

Sixième croisement.—Le long de la ligne de chemin de fer projetée, dans la division VII (division du lac Long), environ 18 milles est-sud-est du poste de la Compagnie de la Baie-d'Hudson, à l'extrémité nord du lac Long.

Septième croisement.—Environ 5 milles sud du poste de la Baie-d'Hudson dont il vient d'être fait mention et au centre de la division VIII ou du Lac Long.

Huitième croisement.—A l'extrémité ouest de la division VIII (ou du Lac Long), à environ 15 milles dans l'ouest du Grand Lac (*Big Lake*).

La ligne de chemin de fer projetée et la ligne de partage des eaux coïncident ensuite presque tout le long de la division IX, ou division du Lac Népigon.

Neuvième croisement.—Sur le 89e méridien, à environ 20 milles est de la partie extrême ouest de la division du Népigon et environ 20 milles sud du lac à l'Eau-Blanche.

La ligne de faite prend ensuite brusquement une direction sud et sud-ouest vers le lac Supérieur, où la voie du chemin de fer Canadien du Pacifique la croise à la station de la Savane.

Carte d'explorations géologiques, 1842-1882, publiée en 1884, à Ottawa, par ordre du parlement.

ZONES MÉTALLIFÈRES HURONNIENNES.

Dans la carte du Dominion du Canada, géologiquement coloriée d'après des levés faits par les corps géologiques, 1842 à 1882 (30 milles au pouce), les conditions topographiques et la constitution géologique de tout le pays sont esquissées. Cette carte montre la position des diffé-

rentes zones de roches huronniennes métallifères connues jusqu'à ce jour, dont quatre seraient nécessairement croisées par la ligne de chemin de fer transcontinentale nationale le long de son tracé de Québec à Winnipeg.

ZONE ORIENTALE.

Celle de ces zones qui se trouve le plus à l'est—la *grande zone*—sera traversée sur plus de cent milles de sa direction du chenal nord du lac Huron vers les lacs Abitibi et Mistassini.

DEUXIÈME ZONE.

La zone suivante, à l'ouest, commence dans le Minnesota et peut être suivie à la trace depuis les bords sud-est du lac Népigon, dans une direction est-nord-est, jusqu'à la zone de pierres calcaires à stratifications régulières du bassin de la rivière Albany.

TROISIÈME ZONE.

La troisième zone est presque parallèle à la deuxième et se trouve au nord et nord-est du lac Népigon.

ZONE OCCIDENTALE.

La zone le plus à l'ouest est celle qui traverse la voie du C.C.P. à Wabigoon ; sa largeur est de près de 25 milles et elle prend la direction du nord-est en ligne avec la zone de semblables roches de Gloucester-House, près de la chute Martin, sur l'Albany.

Explorations de Fleming, C.C.P.

RESSOURCES.

Dans le rapport de Fleming pour l'année 1877, au sujet du chemin de fer Canadien du Pacifique, les opérations dans les régions boisées pour les années 1871 à 1876 ont révélé sur la topographie, les cours d'eau, le bois debout, le sol, etc., de nombreuses notes qui sont d'une valeur inestimable relativement à la ligne de chemin de fer actuellement projetée. L'exploration jusqu'à la baie James dans l'été et l'automne de 1871, ainsi que celle de la haute Ottawa jusqu'à sa source le plus au nord, et de la contrée le long des rivières L'Orignal et Abitibi dont les eaux coulent vers le bassin de la Baie-d'Hudson, avec les levés d'explorations faits en 1872 le long de la ligne au nord du lac Népigon, ont démontré que ni les travaux ni les pentes et rampes n'étaient Région boisée.

exceptionnellement difficiles pour la construction d'un chemin de fer. En 1872 des explorations ont été faites sur le lac Nipissingue et poussées dans une direction nord-ouest à travers le lac et dans l'intérieur, jusqu'au bras est de la rivière L'Orignal, qui coule vers le nord et finalement se jette dans la baie James.

Observations météorologiques.

TEMPÉRATURE D'ÉTÉ MOYENNE.

Relevé Dr. Stupart.

Température d'été moyenne à tous les principaux points entre Québec et Port-Simpson (d'après un relevé obligeamment fourni par M. R. F. Stupart, directeur du service météorologique à Toronto) :—

	En 1895.
Factorerie de L'Orignal, baie James	61°
Québec	63°
Rimouski	55°
Chicoutimi	60°
Winnipeg	62°
Norway-House	59°
Oonikup	60°
Edmonton	60°
Athabasca-Landing	55°
Dunvegan	57°
Port-Simpson	55°

Rapport du Dr R. [illegible] bassin de la rivière L'Orignal, avec [illegible], 1883.

[illegible]ATIONS, ETC.

Région du lac Abitibi.

Le rapport du Dr Bell sur la géologie du bassin de la rivière L'Orignal et de la région contiguë, publié dans le rapport sur les progrès de l'exploration géologique du Canada pour 1880-81-82, contient les résultats non seulement des explorations faites par lui en 1881 mais aussi de celles de 1870, 1875, 1876 et 1877, ainsi que les résultats d'une exploration géologiques de la région du haut de l'Ottawa et du lac Abitibi faite par feu Walter McOuat, de la Commission géologique, en 1872.

CARTE.

Ces résultats sont incorporés dans une carte coloriée montrant les conditions topographiques et la constitution géologique telles que présentement connues.

ROCHES MÉTALLIFÈRES.

Les zones de roches huronniennes qui sont celles qui portent le nickel, l'or, l'argent, le cuivre et autres minéraux économiques sont dessinées sur la carte en question dans la mesure que le permettent les explorations. Une grande partie de l'étendue du pays embrassé par cette carte est de la couleur huronnienne. Minéraux économiques.

Rapport de la commission royale sur les minéraux d'Ontario, 1890.

RENCONTRES DE MINÉRAUX.

Aux pages 23 et 24 du rapport de la commission royale des res-ressources minérales d'Ontario et des mesures à prendre pour leur développement —rapport présenté par ordre de l'Assemblée Législative, Toronto, 1890—il est question, respectivement, de la rencontre de fer et de cuivre sur le lac Abitibi, et des ressources minérales de différents districts compris dans la zone de chemin de fer en question.

Altitudes.

Pour les altitudes de lacs, rivières et diverses localités le long de la ligne projetée du Grand-Tronc-Pacifique, *voir* le récent ouvrage de M. J. White, intitulé : 'Altitudes au Canada', publié par la Commission géologique canadienne à titre de publication n° 745, 1901—pages 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 227, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175. 'Altitudes au Canada', de White.

Pour les lignes projetées ou d'essai et embrancemeuts du chemin de fer Canadien du Pacifique, *voir* aussi les pages 47 à 69, y compris les suivantes :—

(1).—Du lac Manitoba au lac Nipissingue, page 69.
(2).—Du lac Manitoba à Mattawa, page 68.
(3).—Du lac Windigoostigwan au lac Manitou, page 54.
(4).—Du lac Népigon au point de partage des eaux, page 51.
(5).—De la rivière Népigon au lac Long, page 50.

Arbres trouvés le long de la ligne du chemin de fer trans ontinental national.

Dans sa carte montrant les limites de croissance de différents arbres au Canada—carte publiée par le *Scottish Geographical Magazine* pour 1897—le Dr Bell donne d'une manière graphique les zones et régions parcourues, y compris le tracé projeté du chemin de fer de Québec à Winnipeg, etc. Cette carte fait voir que les arbres suivants se rencontrent dans la zone en question, savoir : le cèdre blanc, le pin blanc,

le pin rouge, l'érable dur, le frêne noir, le bouleau jaune (section de l'est) et l'orme blanc, tandis que l'érable à sucre, le chêne rouge, le bois de fer, le bois blanc, la pruche, le chêne chevelu, le baumier, le peuplier, le pin banksien, l'épinette noire et blanche, le mélèze d'Amérique, le bouleau à canot, le sapin baumier, le sorbier et le tremble abondent, et la plupart de ces derniers ne cessent de pousser qu'à plusieurs centaines de milles au nord du tracé projeté du chemin de fer en question.

Etudes et explorations le long de la ligne du Grand-Tronc-Pacifique, et quelques-unes des conclusions qui en découlent.

EXPLORATIONS GÉOLOGIQUES.

Depuis soixante ans, la Commission géologique du Canada recueille des renseignements dans toutes les parties du pays, depuis l'Atlantique jusqu'au Pacifique, et à partir de la frontière internationale en allant vers le nord. En faisant la description géologique de tout district étudié et exploré, les géologues ont pour fonctions spéciale de décrire la "nature de la région, le sol, les ressources minérales et forestières", ainsi que ses conditions climatériques et autres caractéristiques météorologiques.

Travaux d'étude.

En conséquence, les rapports géologiques publiés par ordre du parlement depuis 1843, comprennent des descriptions de la région en ce qui concerne toutes les particularités mentionnées ci-dessus.

La contrée que traversera le chemin de fer Grand-Tronc-Pacifique entre Québec et Winnipeg a été traversée et retraversée par des arpenteurs, des explorateurs, et constitue une région ou un bassin offrant de vastes ressources pour l'avenir.

Explorateurs.

Les rapports de sir William Logan, d'Alexander Murray, de James Richardson, Walter McOuat, R. Bell, L. F[illegible]d, A. E. Barlow, A. P. Low et autres membres du personnel de la Commission géologique, nous fournissent d'abondants matériaux pouvant servir à la description d'une grande partie de la région, tant au nord qu'au sud de la ligne projetée du Grand-Tronc-Pacifique.

Specimens dans le musée.

La précision et le soin avec lesquels les résultats et les études géologiques doivent être décrits losqu'ils sont rendus publics ne laissent pas le moindre doute ni le moindre champ ouvert aux suppositions. Les faits concrets et indéniables dont s'occupe ce département du service de l'État, tel que démontrés par les nombreuses et vastes collections recueillies dans toutes les parties du Canada, y compris la zone du Grand-Tronc-Pacifique, et exposées dans le musée, offrent une preuve qui peut être consultée en tout temps en ce qui concerne l'exactitude et la précision des rapports.

AUTRES EXPLORATIONS.

Départements des terres de la Couronne

Outre les rapports des études et explorations faites par la Commission géologique du Canada, il y a aussi les nombreux rapports, disponibles et pouvant être consultés, des études et explorations faites par les départements des terres de la couronne d'Ontario et de Québec, dans la région située entre Québec et Winnipeg. Ainsi, nous avons les rapports de MM. Bouchette, Bignell, O'Sullivan, Symmes, Sullivan, Russell, Wagner et un grand nombre d'autres ; outre ceux-ci, il y a de plus des rapports spéciaux d'études et d'explorations faites des deux côtés du faite de partage, rapports qui ont été préparés de temps à autres en vertu d'instructions spéciales de la part de l'honorable ministre de l'Intérieur. Ces rapports nous ont fourni une mine ou un trésor de renseignements en nous donnant des descriptions sur la nature de la région traversée, sur les avantages qu'elle offre à la colonisation, sur ses chutes d'eau, ses nombreux cours d'eau, ses pêcheries, ses bois et ses autres ressources.

RAPPORTS PUBLIÉS.

Saint-Maurice et Ottawa.

Des rapports spéciaux, traitant de districts spéciaux, ont aussi été publiés sous l'autorité du Parlement Impérial. Les rapports des commissaires pour explorer la région située entre la Saint-Maurice et l'Ottawa en l'année 1830, contiennent un très grand nombre de renseignements. Les commissaires ont été nommés sous l'empire de l'Acte George IV, chap. 29, pour explorer cette partie de la province qui est située entre les rivières Saint-Maurice et Ottawa.

RESSOURCES.

Flore.

La construction du chemin de fer National Transcontinental, lequel traversera la région propre à la culture des céréales et [illegible] de la baie d'Hudson, entre les grands lacs et l'extrémité de la [illegible] de James, ouvrira à la colonisation une étendue de pays généralement plane, non seulement bien boisée et bien arrosée, mais [illegible] également une épaisse croissance de plantes qui présage une [illegible] exploitation des ressources agricoles, produits de la laiterie de la ferme et produits de l'élevage, pouvant faire vivre u[illegible] tion mixte composée d'agriculteurs, de manufacturiers, ma[illegible] bois, et toutes ces classes diverses de la société qui comptent [illegible] ressources naturelles de la nature de celles que l'on trouve dans ce bassin.

Eten[illegible] propre [illegible]ment

On estime que les alluvions marins du bassin de la Baie d'Hudson composés de marne argileuse, d'argile sablonneuse, de divers au[illegible] sols et de dépôts de surface, propres à l'agriculture, ont au moins

double de l'étendue couverte par les terres agricoles dans Ontario entre Ottawa et le lac Saint Clair.

CANTONS DE BOIS.

Les Laurentides.

Les Laurentides, qui seront toujours une source d'immenses revenus pour le pays, non seulement à cause de leurs précieux cantons de bois et de la possibilité d'en produire davantage lorsque le reboisement sera établi sur une grande échelle en ce pays, mais aussi à cause de leurs ressources minérales d'une richesse inouie, formant une zone comparativement étroite de collines raboteuses, separent deux bassins agricoles distincts dont le plus grand est situé au nord.

Colonisation.

La nouvelle voie ferrée élargira la zone orientale des terres habitables, et dès que le pays comprendra l'immensité des richesses qui dorment dans le grand bassin inexploité qui se trouve au sud de la baie de James, où virtuellement l'on peut cultiver avec succès toutes les céréales qui sont maintenant récoltées dans les provinces d'Ontario et de Québec, le peuple du Canada s'emparera de cette région et l'habitera. Dès que la voie ferrée sera construite, la population se groupera le long de cet axe, et la région située au nord et au sud du chemin de fer étant propre à l'agriculture et à une exploitation forestière considerable, ses produits fourniront en abondance des matériaux pour le transport. Il n'y a aucun doute que la nature du pays, le sol, le climat, les ressources minérales et les conditions générales sont de nature à assurer la colonisation de cette contrée.

RAPPORTS D'ONTARIO.

Les rapports d'Ontario corroborent ces données.

Il résulte d'un examen des résultats obtenus par les divers employés du personnel de la Commission géologique depuis 1843, et d'une comparaison des résultats obtenus par les divers partis envoyés par ordre du gouvernement d'Ontario pour examiner le nord d'Ontario, que l'on a obtenu, il faut l'admettre, une preuve qui corroborre les données dessus et qui permet de contrôler l'exactitude des rapports en notre possession.

Résultats des explorations géologiques.

Il n'y a rien d'imaginaire dans le fait que l'on trouve des terrains et des dépôts argileux dans une région généralement plane et unie au nord de l'axe laurentien. Depuis plus de quarante ans on connait l'existence de ces dépôts d'argile, et lorsque ces mêmes dépots argileux ont une profondeur qui varie de quelques pouces ou de plusieurs pieds jusqu'à plus de cent cinquante pieds, couvrant des milliers de milles carrés de territoire, cette déclaration est basée sur les résultats des explorations et des études qui ont été faites sur de grandes étendues de pays.

EXPLOITATION AGRICOLE.

Les diverses fermes des diverses compagnies d'exploitation forestière dont les chantiers sont situés le long des eaux-rières des divers cours d'eau qui se déchargent dans le fleuve Saint-Laurent et dans la rivière Ottawa, de même que les jardins et les fermes disséminés à travers le bassin hydrographique de la baie d'Hudson, aux postes de la Baie d'Hudson (tels que Abitibi, Brunswick-House, Frederick House, Mamattawan, Mattagami, etc.), forment d'excellents critériums au moyen desquels on peut facilement constater les facultés productrices de toute la region au point de vue agricole, et ne laissent absolument aucun doute sur le fait que le bassin peut faire vivre une population très nombreuse. Bons critériums.

Altitudes.

D'après une étude faite avec soin des attitudes comprises dans la région située entre Quebec et Winnipeg, au sud comme au nord de la ligne, il est facile de voir et d'affirmer que les sommets les plus hardis des monts Laurentiens se trouvent le long de la lisière sud de leur ligne d'affleurement. Tout le long des vallées du Saint-Laurent et de l'Ottawa, les monts Laurentiens offrent un front hardi et escarpé, tandis que les résultats de l'observation dans la région située au nord ont révélé le fait que la nature montueuse de la region disparaît rapidement, que l'on ne voit plus surgir çà et là que des collines occasionnelles et de crêtes étroites dans la région généralement plane et unie où les sédiments du bassin de la baie d'Hudson ont rempli les anciennes vallées et recouvert la contrée d'une couche d'alluvion servant de base à une luxuriante croissance de végétation et constituant un sol propre à l'exploitation agricole. Monts Laurentiens.

Bassin de la Baie d'Hudson.

Bien que la région arrosée par les cours d'eau coulant vers le sud et se jetant dans les lacs Supérieur et Huron, constitue un bassin hydrographique étroit et rocheux, en majeure partie, propre à l'agriculture dans des étendues limitées seulement, la partie centrale du bassin hydrographique de la baie d'Hudson, au nord des grands lacs, est recouverte d'un sol composé d'argile et de sable, contenant une forte proportion d'humus végétal, ce qui rend la terre très bonne pour la culture à condition d'y faire les travaux de drainage ordinaires. Bassins comparés.

Flore.

La preuve offerte par la flore ou les plantes indigènes du district, le long de la ligne de chemin de fer projetée, donne aux agriculteurs et autres un excellent critérium pour estimer la productivité de cette région.

Ressources minérales.

Zone métallifère.

La zone métallifère des roches huronniennes contenant du nickel, du cuivre, de l'argent, de l'or, du fer et d'autres minéraux d'importance économique se trouve en saillies proéminentes sur toute l'étendue d'une grande section de la ligne du chemin de fer projeté. Après avoir traversé le chemin de fer du Pacifique Canadien dans la région de Sudbury, cette grande zone minérale s'étend dans la direction du nord jusqu'aux lacs Abitibi supérieur et inférieur au nord du faite de partage. La zone minérale est très large dans les district d'Algoma et de Nipissingue, s'étendant jusqu'à près de la limite du district de la baie du Tonnerre. Dans ce dernier district deux grandes étendues de roches métallifères semblables se trouvent aussi situées près du faite de partage

Extrémité de Québec.

Plus montueuse.

La région boisée en général, à travers Québec et Ontario, le long du faite de partage, varie très peu dans son niveau général ; certaines partie de cette région, surtout la partie est, entre le Saint-Maurice et la ville de Québec, sont rocheuses, montueuses et bien boisées, tandis que d'autres parties, sur un long parcours, se composent d'argile onduleuse, de marne sablonneuse et de terres bien boisées.

Grand route naturelle.

La partie la plus montagneuse et la plus accidentée de Québec est celle qui se trouve entre la ville de Québec et les eaux-mères de la rivière Saint-Maurice, mais ici nous avons le long de cette dernière rivière une grande vallée très large qui offre une grande route naturelle et remarquablement facile pour aller vers le nord et l'intérieur de la région boisée.

Nord-Ouest de Québec.

Depuis les arpentages faits le long de la limite nord des comtés de Champlain, Saint-Maurice, Maskinongé, Berthier, Joliette et Montcalm, dans le voisinage du faite de partage, on a constaté que cette région comprenant les sources de l'Ottawa, de la Gatineau et de la

Saint-Maurice, se compose d'un grand nombre de platières comparativement unies constituant un plateau généralement uni. Un grand nombre de cours d'eau qui coulent dans le bassin de la Baie d'Hudson prennent leur source dans cette rivière ; les terres boisées plus élevées se trouvent plus à l'est et au sud-est.

Déclaration de M. Gillies.

COMPARAISON ENTRE LE BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON ET L'ÉCOSSE.

M. Gillies, qui durant dix-ans a été facteur de la Baie-d'Hudson au Fort-George, situé à environ 235 milles au nord de l'extrémité de la baie James, a spontanément fait la déclaration suivante au sujet des ressources de cette partie du bassin de la Baie-d'Hudson. "Je n'ai aucun doute que tout ce que l'on peut récolter en Ecosse puisse être récolté avec succès au Fort-George." Resources.

Obstacles peu nombreux.

Sur une distance de 700 milles, à partir du lac Kapitachuan (division de la Gatineau supérieure) dans la direction ouest-nord-ouest jusqu'au lac de la Terre-Blanche à l'ouest, près des confins entre les divisions de Népigon et du lac Saint-Joseph (Div. IX et X, respectivement), la ligne passe à travers une région généralement plane de sable et d'argile, où surgissent, dissiminées çà et là, quelques coteaux avec des crêtes occasionnelles qui saillissent à travers l'alluvion ou la région couverte d'un sol profond.

Axe Laurentien.

Les Laurentides proprement dites ne s'étendent pas jusqu'à la baie d'Hudson. Elles forment une ceinture dont la longueur varie de 100 à 200 milles et qui longe la vallée du Saint-Laurent ; elles constituent le faite de partage qui sépare la grande plaine alluviale et marine, ou le bassin de la Baie d'Hudson, de la vallée du Saint-Laureut. C'est une zone relativement étroite. Au nord de cette frange de monts laurentiens, se trouve la région, comparativement plane et inclinée en pente douce, du bassin de la Baie d'Hudson. Bassins trans-laurentien

La nature remarquablement plane de la zone située aux environs du faite de partage, non seulement à travers l'Ontario mais aussi dans la majeure partie du nord-ouest de Québec, aurait pour effet de rendre les rampes relativement faciles.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

BAIN, J. W.,
"La zone ferrifère du lac Népigon", est le titre d'un rapport sur certains dépôts de minerais de fer récemment découverts sur la rive est du lac Népigon. Bureau des mines d'Ontario, n 5, p 212, 1900.

BARLOW, Dr A. E.,
Rapport sur la géologie et les ressources naturelles de la contrée comprise dans les cartes du Nipissingue et du Témiscamingue. Rapport annuel de la Commission géologique du Canada, n 5, vol. VIII, pp. 308-380, 1895.

LIGNES DE BEATTY,
La ligne d'exploration de 1870 a été tirée depuis l'angle nord est du lac Nepigon dans une direction sud-est jusqu'à un point près de l'extrémité sud du lac Long, et ensuite dans une direction est jusqu'au "46e poteau milliaire", juste au sud de la hauteur des terres, 1870.

BELL, Dr R.
Rapport d'une exploration faite en 1865 entre la baie de James et le lac Supérieur. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1866-1869. Imprimé par ordre du parlement.

Exploration des rivières Churchill et Nelson, et autour du lac God et de l'Ile, 72 pp., 1880. Rapport des opérations, 1878-80.

Rapport sur la géologie et les ressources naturelles de la contrée située sur le côté nord ouest du lac Supérieur. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1868-69, pp. 313 (1870).

Rapport sur la contrée au nord du lac Supérieur et de la rivière Michipicoten. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1870-71, pp. 322-351.

Rapport sur la contrée entre le lac Winnipeg et la baie d'Hudson. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1877-78, 31 pp. 1879.

Rapport d'une exploration de la côte est de la baie d'Hudson en 1877. Rapport de la Commission géologique du Canada, 1877-78, 37 pp., 1879.

Rapport sur la contrée située entre le lac Supérieur et la rivière Albany. Rapport des opérations, 1871-72. Commission géologique du Canada, pp. 101-114, 1872.

Rapport sur la géologie du bassin de la rivière L'Orignal et de la contrée environnante. Rapport des opérations de 1880-81-82. Commission géologique et d'histoire naturelle, p. 1c-39c, avec annexes. Cette carte indique l'étendue des roches huronniennes, 1883.

Rapport sur une exploration faite en 1865 entre la baie de James et les lacs Supérieur et Huron. Commission géologique du Canada. Rapport des opérations de 1875-76, pp. 394-342

Les arbres du Canada. *Scottish Geographical Magazine*, vol. VIII, 1897. Carte.

Rapport sur la géologie du bassin de la rivière Nottaway, avec une carte de la région. 1900, publiée en 1903.

BELL, PROFESSEUR R.

Lettre adressée à M. J. G. Scott, Québec, sur les ressources du " Bassin de la Baie d'Hudson ".

BIGNELL, JOHN.

Rapport sur les levés et explorations d'une partie de la section nord-ouest du haut de l'Ottawa, faits en 1893 et 1894.

Rapport des Terres de la Couronne, 1895.

Rapport sur la section nord-ouest du haut de l'Ottawa. Département des Terres de la Couronne, Québec, 1893-94.

Extraits de levés et d'explorations. Departement des Terres de la Couronne, Québec, novembre 1887.

BIGSBY, J. J.

Sur la géologie du lac des Bois, au sud de la baie d'Hudson, *Quart Journ.*, Soc Géol., vol. VIII, pp. 400-406. Carte. 1852.

Sur la géologie du lac La-Pluie, au sud de la baie d'Hudson. *Quart. Journ.*, Soc. Géol., vol. X, pp. 215-222, 1834. Carte.

Sur la géologie physique et la géographie et les ressources commerciales du lac Supérieur. *Edinburg New Phil. Journal.* Vol. 53, pp. 55-62, 1882.

BORRON, E. P.

Rapport sur la partie du bassin de la Baie d'Hudson appartenant à la province de l'Ontario, 89 pages. Adressé à l'hon. O. Mowat. Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative, Toronto, 1882.

Rapport sur une partie du bassin de la Baie d'Hudson, appartenant à la province de l'Ontario, 43 pages. Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative, Toronto, 1883. Carte.

BOUCHETTE, JOSEPH.

Journal du parti d'exploration du Saint-Maurice, p. 136. Exploration des rivières Saguenay, Saint-Maurice et Ottawa, 136 156, 1831, Québec.

CHARLTON, W. A.

Extrait d'un rapport sur la route du chemin de fer de la Baie-d'Hudson, par voie des rivières Missinaïbi et L'Orignal. Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative d'Ontario, 1898.

COMMISSAIRES DES TERRES DE LA COURONNE.

Rapport des commissaires nommes sous l'autorite de l'Acte 9 George IV., chapitre 29, pour explorer la partie de la province qui se trouve entre les rivières Saint-Maurice et Ottawa.

COMMISSAIRES.

Rapport de la Commission royale sur les ressources minérales de l'Ontario, 1890, p. 23 24. Toronto.

COMMISSAIRES DES TERRES DE LA COURONNE.

Dans son rapport pour l'année 1874-75, partie V, le commissaire des terres de la Couronne de Québec décrit la vallée de la rivière Saint-Maurice.

DÉPARTEMENT DES TERRES DE LA COURONNE.

Rapport du commissaire des Terres de la Couronne pour 1883, Quebec.

Explorations dans la province de Québec en 1868.

RAPPORT DES TERRES DE LA COURONNE.

Annexe n° 38, Rapport du commissaire des Terres de la Couronne, province de Québec, 1895.

Rapport du commissaire des Terres de la Couronne pour la province de Québec, 1880-84.

Rapports d'arpentage, 1883, pp. 57-63, Quebec.

DAWSON, G. M.
Rapport sur la géologie et les ressources du 49e parallèle, région du lac des Bois, 1874.

DAWSON, S. J.
Ressources du 49e parallèle, région du lac des Bois, à l'ouest de la frontière et entre Winnipeg et Népigon, juste à l'est et au nord-est de Winnipeg.

DAWSON, DR S. E.
"Stanford's Compendium of Geography and Travel, North America." Vol. I., Canada et Terreneuve, pp. 607-632, Bassin de la Baie d'Hudson.

DAWSON & SUTHERLAND.
"Elementary Geography of the British Colonies", avec illustrations. I. British North America, MacMillan & Co., Londres, 1898.

FLEMING, SANDFORD.
Rapport sur le chemin de fer Canadien du Pacifique pour 1872.
Rapport sur le chemin de fer Canadien du Pacifique pour 1877, pp. 5-12 et 57, et 82-84.

INGALL, LIEUT. F. L. (ET H. NIXON ET J. ADAMS).
Rapport des commissaires nommés sous l'autorité de l'acte 9 George IV, chapitre 29, pour explorer la partie de la province qui se trouve entre les rivières Saint-Maurice et Ottawa. Impression ordonnée par la Chambre d'Assemblée, Québec, 20 mars 1830, 281 pages.
Annexe au rapport de l'exploration de 1829 par F. L. Ingall, 24 pages.

INGALL, F. L.
Rapport des commissaires chargés d'explorer la contrée entre les rivières Saint-Maurice et Ottawa en 1830. Impression ordonnée par l'Assemblée, 1831. (Renferme différents rapports par Ingall ; Adams, etc.)

JOHNSTON, J. F.
Levés et explorations dans la partie est de la région de l Abitibi. Compte rendu sommaire de la Commission géologique du Canada, pp. 128-141, 1901.

LOGAN, SIR WM.
Explorations sur la rivière Rouge. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, pour 1858.

LOW, A. P.
Rapport d'une exploration sur le coté est de la baie d'Hudson. Rapport annuel de la Commission géologique du Canada, 1900, vol. VIII, partie D.
Bassin de la Baie d'Hudson, Rapport annuel, Commission géologique, nouvelle série, vol. VIII, pp. 308 309, 1895.
Rapport sur la géologie et la topographie des îles Nastapoka, baie d'Hudson. Rapport annuel de la Commission géologique du Canada, 1900, vol. VIII, partie DD.
Exposé fait par M. A. P. [illegible]w, B.Sc., de la Commission géologique du Canada, sur les ressources d[illegible] [illegible]le la Baie d'Hudson, à H. M. Ami, 10 août 1903.
Rapport des exploration[illegible] [illegible]s la péninsule du Labrador le long des rivières East-Main, Koksoak, Hamilton, Manicuagan, et parties d'autres rivières, 1892-95, partie L. Rapport annuel, vol. VIII, pp. 21 à 27, 38 à 40, 56, et 77 à 86, 308 à 309, et 322 à 332.

LOUNT, MR.
Levé de la rivière Pikitigouching, ou Petite rivière Vaseuse se jetant dans [illegible] baie Windigo, dans la partie septentrionale du lac Népigon. *Voir* Rapport des opérations de la Commistion geologique du Canada pour 1871-72, p. 106, 1870.

McKELLAR, PETER.

Levé de la rivière Wabinoosh et des lacs au delà de la hauteur des terres près du lac Népigon. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, p. 105, 1871-72.

McLEAN, JOHN.

Notes sur un service de vingt-cinq années dans le Territoire de la Baie d'Hudson, 2 vols, Londres, 1849.

McINNESS, WM.

Levés et explorations dans le district de la rivière La Pluie, publiés dans le rapport annuel de la Commission géologique du Canada pour 1899, pp. 115-122 Renferme le levé de la rivière des Anglais depuis la station de ce nom du chemin de fer Canadien du Pacifique jusqu'au lac de l'Ours.

Région sur le côté nord-ouest du lac Népigon. Compte rendu sommaire de la Commission géologique du Canada, pour 1903.

McOUAT, WALTER.

Rapport sur la contrée située entre les lacs Témiscamingue et Abitibi.

Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, 1878-79.

OGILVIE, WILLIAM.

Extraits d'un levé d'explorations jusqu'à la baie d'Hudson, par William Ogilvie, A. F., 1891. Description de la route depuis Mattawa jusqu'à East-Main. Adressé à l'honorable Ministre de l'Intérieur.

RICHARDSON, JAMES.

Rapport sur la contrée au nord du lac Saint-Jean, sur la rivière Gatineau, la rivière du Désert jusqu'à la hauteur des terres. Rapport des opérations de la Commission géologique du Canada, pp. 283-303, 1870-71.

ROWAN, EXPLORATIONS DE.

En 1871, M. Alexandre McKenzie, d'après les instructions de M. J. H. Rowan, qui était chargé des explorations pour le chemin de fer Canadien du Pacifique depuis Mattawa jusqu'à la rivière Rouge, fit une exploration vers le nord par les rivières Ottawa et Abitibi jusqu'à la baie de James, revenant par la voie des rivières L'Orignal et Michipicoten jusqu'au lac Supérieur. *Voir* Le chemin de fer Canadien du Pacifique par Sandford Fleming, 1872.

O'SULLIVAN, JOHN.

Extrait de rapport, département des Terres de la Couronne de la province de Québec, 1883.

Annexe n° 27. Rapport des Terres de la Couronne, Québec, 1883, p. 57, arpentage du bloc A, comté de Pontiac.

Levés et explorations dans la province de Québec. Département des Terres de la Couronne, 1882-3.

O'SULLIVAN, H.

Second rapport sur le progrès des explorations entre le lac Saint-Jean et la baie de James, pp. 50-58, Québec, 1901.

PARKS, W. A.

Rapport du Bureau des Mines, Ontario, vol. VIII, partie 2, 1899, pp. 178, 180, 188, 193. Imprimé par ordre de l'Assemblée Législative.

Région située au nord-est du lac Nepigon.

Levés d'explorations le long des rivières Abitibi, L'Orignal et Missanabi Bureau des mines d'Ontario, vol. VIII, partie 2, pp. 175-196, 1900.

Compte rendu sommaire de la Commission géologique du Canada, 1903.

RUSSELL, LINDSAY.
Extraits d'arpentages et d'explorations pour le département des Terres de la Couronne de Quebec, 1868.
Extraits d'arpentages et d'explorations pour le département des Terres de la Couronne de Quebec, 1870.

SCOTT, J. G.
Mémoire sur le chemin de fer Trans-Canada. Rapports de la Société Littéraire et Historique, 1900-1901, pp. 3-5 et 16-22, Québec, 1903.

SELWYN, A. R. C.
"North America, vol. 1, Canada and Newfoundland, Stanford's Compendium of Geography and Travel, Londres, 1883."

SINCLAIR, D., A. P.
Ligne d'arpentage tirée est et ouest depuis le lac Pish Kanogami jusqu'au lac Matagami, et une autre ligne tirée du lac Matagami un peu au nord de la première ligne jusqu'à un point situé à l'est du lac Matachewan, 1867. Département des Terres de la Couronne.

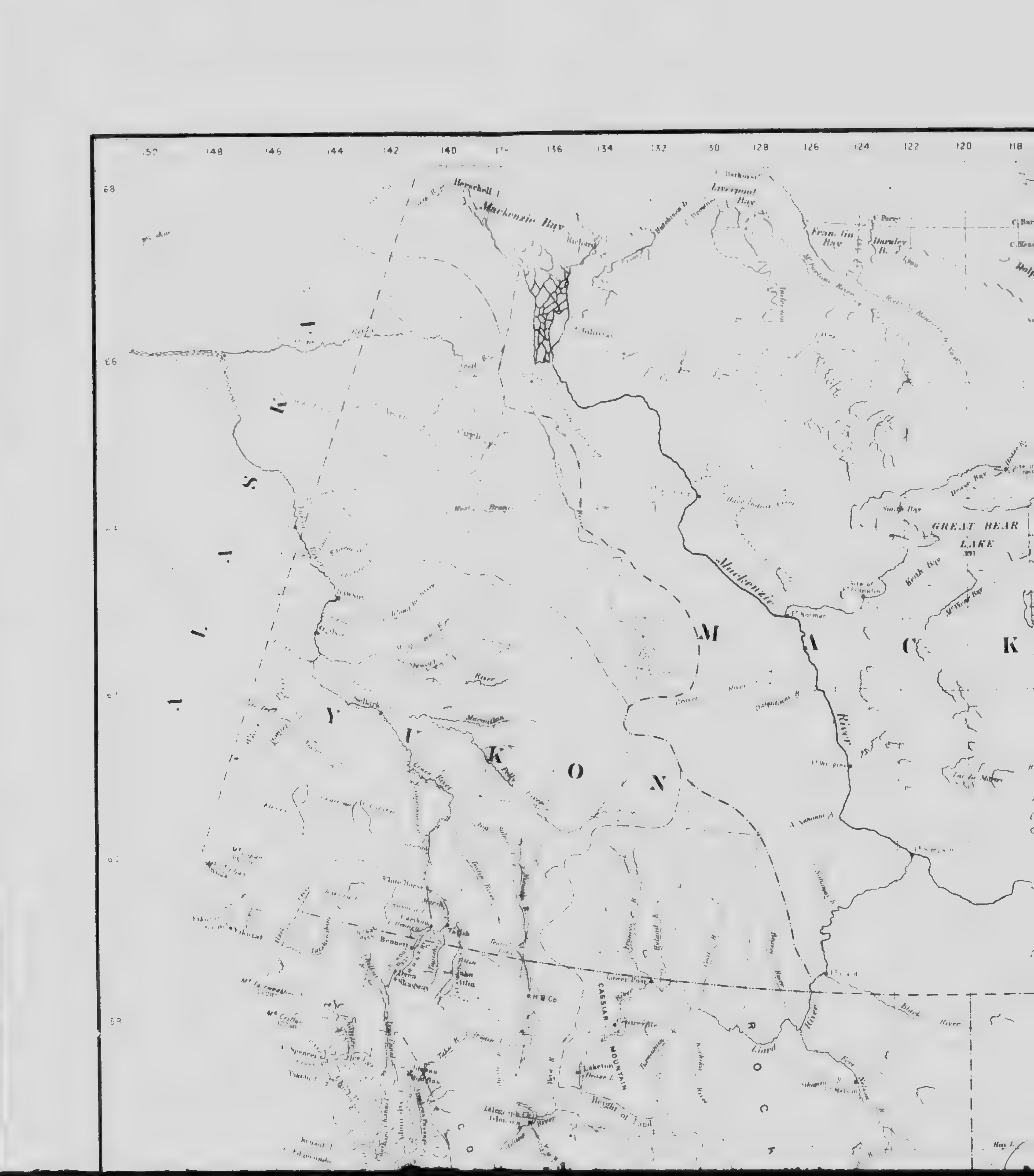
WHITE, J.
Altitudes en Canada. Commission géologique du Canada, n 745, Ottawa, 1901

WHITEAVES, J. F.
Catalogue des invertébres marins de l'est de Canada. Commission geologique du Canada 1901. (Imprimé par ordre du parlement.)

WILSON, W. J.
Notes sur la partie ouest de la région de l'Abitibi, 1901. Compte rendu sommaire de la Commission géologique du Canada. (Imprimé par ordre du parlement, Ottawa, 1901.)
Reconnaissance et exploration de quatre rivieres au sud-est de la baie de James. Compte rendu sommaire de la Commission géologique du Canada, pour 1902. (Extraits.)

WILSON, Dr A. W. G.
Reconnaissance le long des sources de la rivière Albany. Compte rendu sommaire de la Commission géologique, 1903.


LOWE-MARTIN No. 1137


148
146
144
142
140
136
134
132
128
126
124
122
120
118
68
66
Herschell I
Mackenzie Bay
Liverpool Bay
Darnley B.
GREAT BEAR LAKE
Smith Bay
Keith Bay
Dease Bay
Mackenzie
River
Dawson
Selkirk
Macmillan
White Horse
Bennett
Dyea
Skagway
Tagish
Atlin
Juneau
H B Co
CASSIAR
MOUNTAIN
Laketon
Dease L.
Height of Land
Liard
Black
River
A
L
A
S
K
A
Y
U
K
O
N
M
A
C
K
R
O
C
K
C
O

NATIONAL TRANSCO

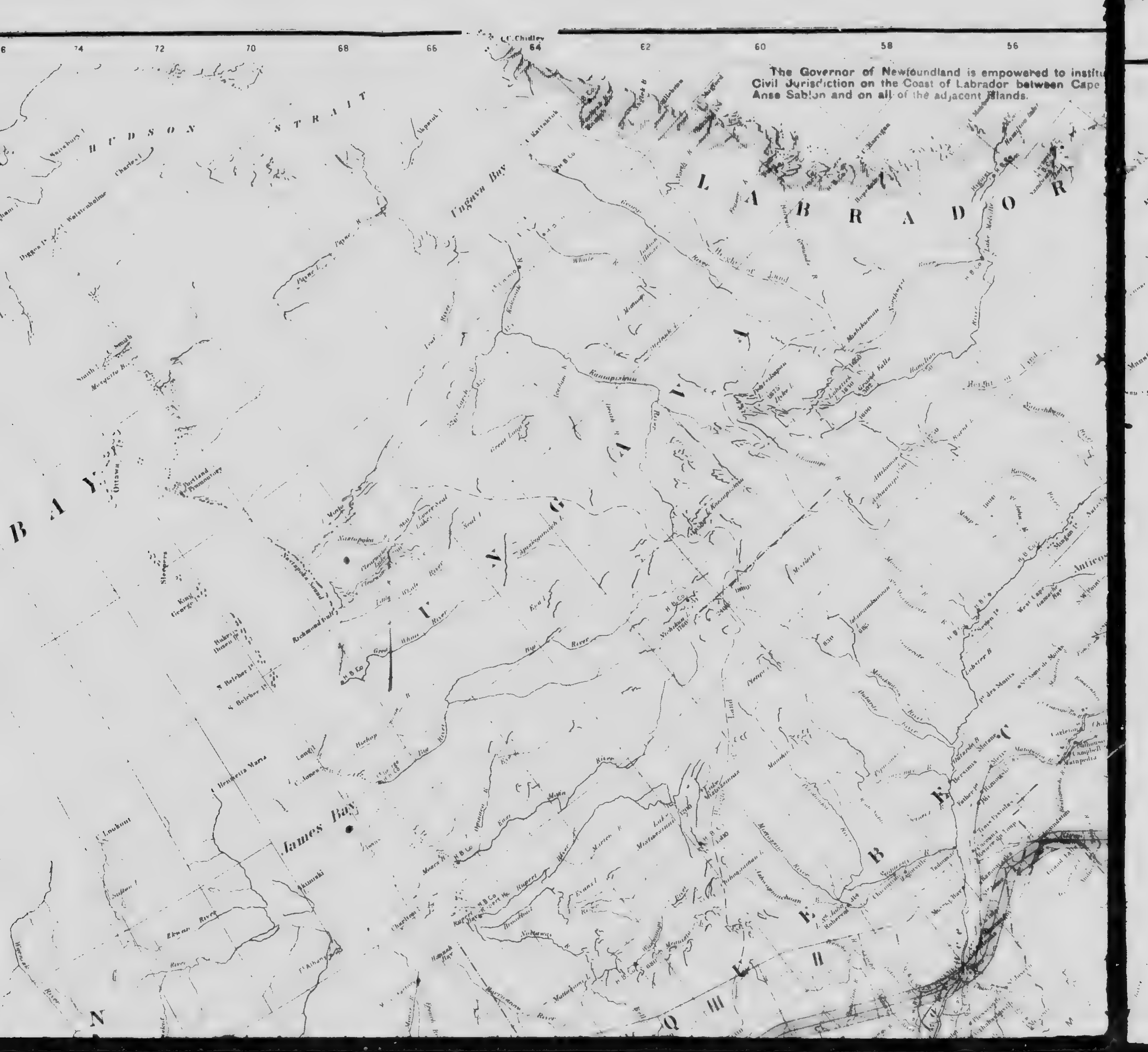


NATIONAL TRANSCONTINENTAL



L RAILWAY

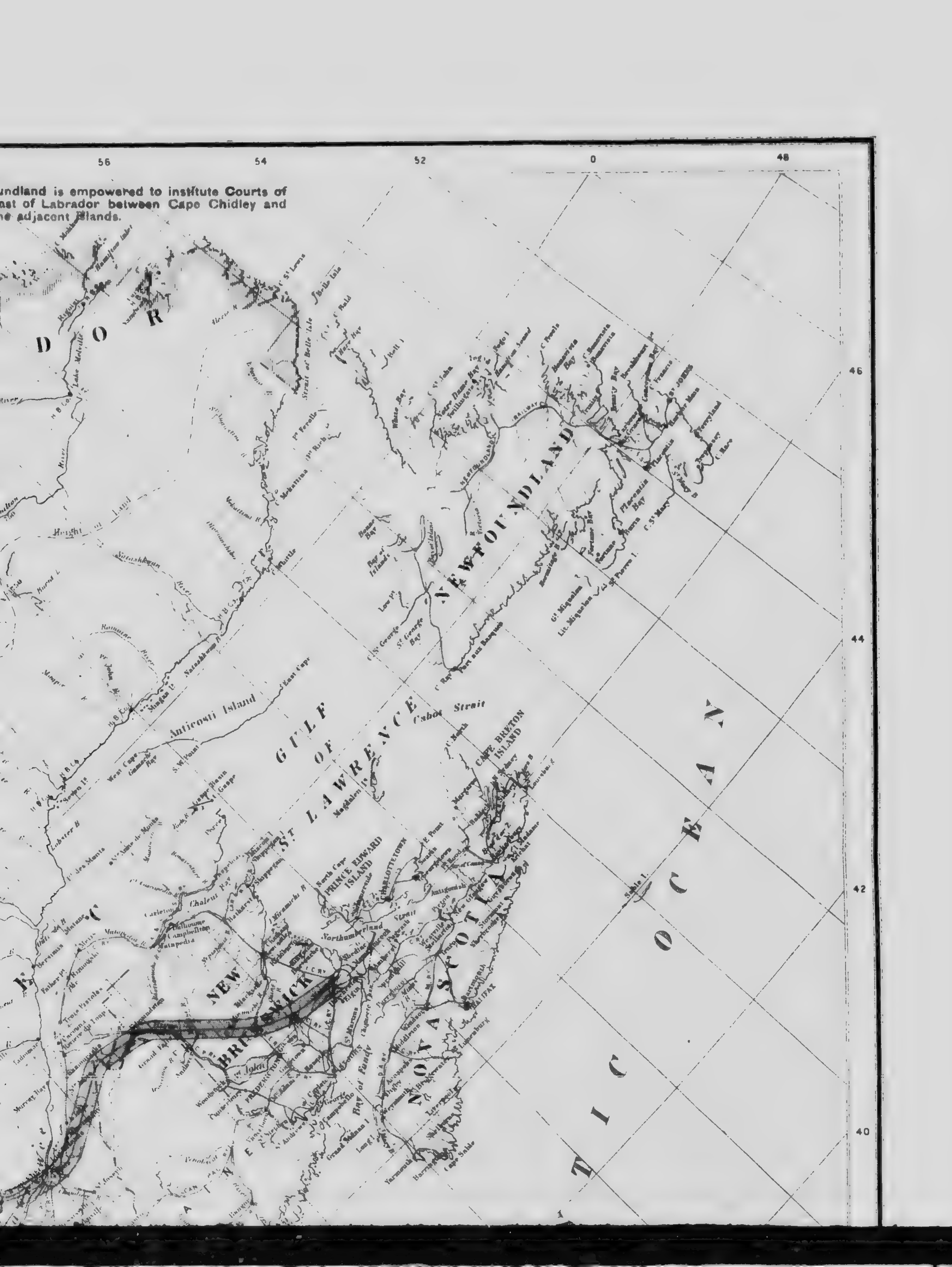
TAL



TAL RAILWAY



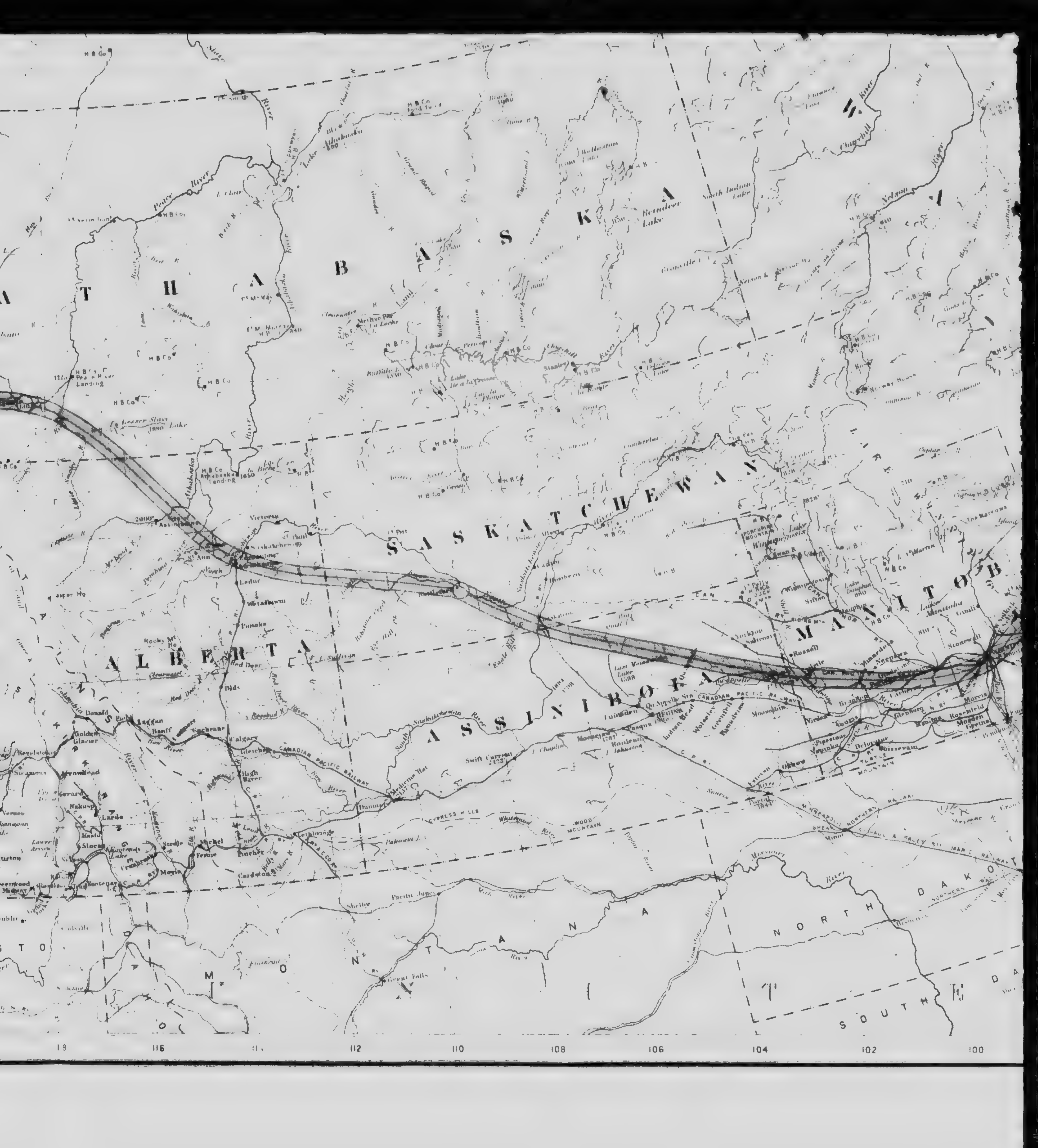
76
74
72
70
68
66
C. Chidley
64
62
60
58
The Governor of Newfoundland i
Civil Jurisdiction on the Coast of La
Anse Sablon and on all of the adjacen
H U D S O N
S T R A I T
Ungava Bay
L A B R A D
Hamilton
Grand Falls
Whale
George
Nastapoka R
Mansfield I
Ottawa
Big River
James Bay
Henrietta Maria
Rupert
H B Co
B A Y



56
54
52
48
46
44
42
40
undland is empowered to institute Courts of
nst of Labrador between Cape Chidley and
he adjacent Islands.
D O R
NEWFOUNDLAND
Strait of Belle Isle
Belle Isle
Notre Dame Bay
White Bay
Bay of Islands
St. George Bay
Placentia Bay
C. St. Mary
C. Race
St. Johns
Gt. Miquelon
Lit. Miquelon
St. Pierre I.
C. Ray
Port aux Basques
Anticosti Island
East Cape
West Cape
GULF OF ST LAWRENCE
Cabot Strait
Magdalen Is.
CAPE BRETON ISLAND
PRINCE EDWARD ISLAND
CHARLOTTETOWN
North Cape
Northumberland Strait
Chaleur Bay
NEW BRUNSWICK
NOVA SCOTIA
HALIFAX
Bay of Fundy
Cape Sable
Sable I.
ATLANTIC OCEAN



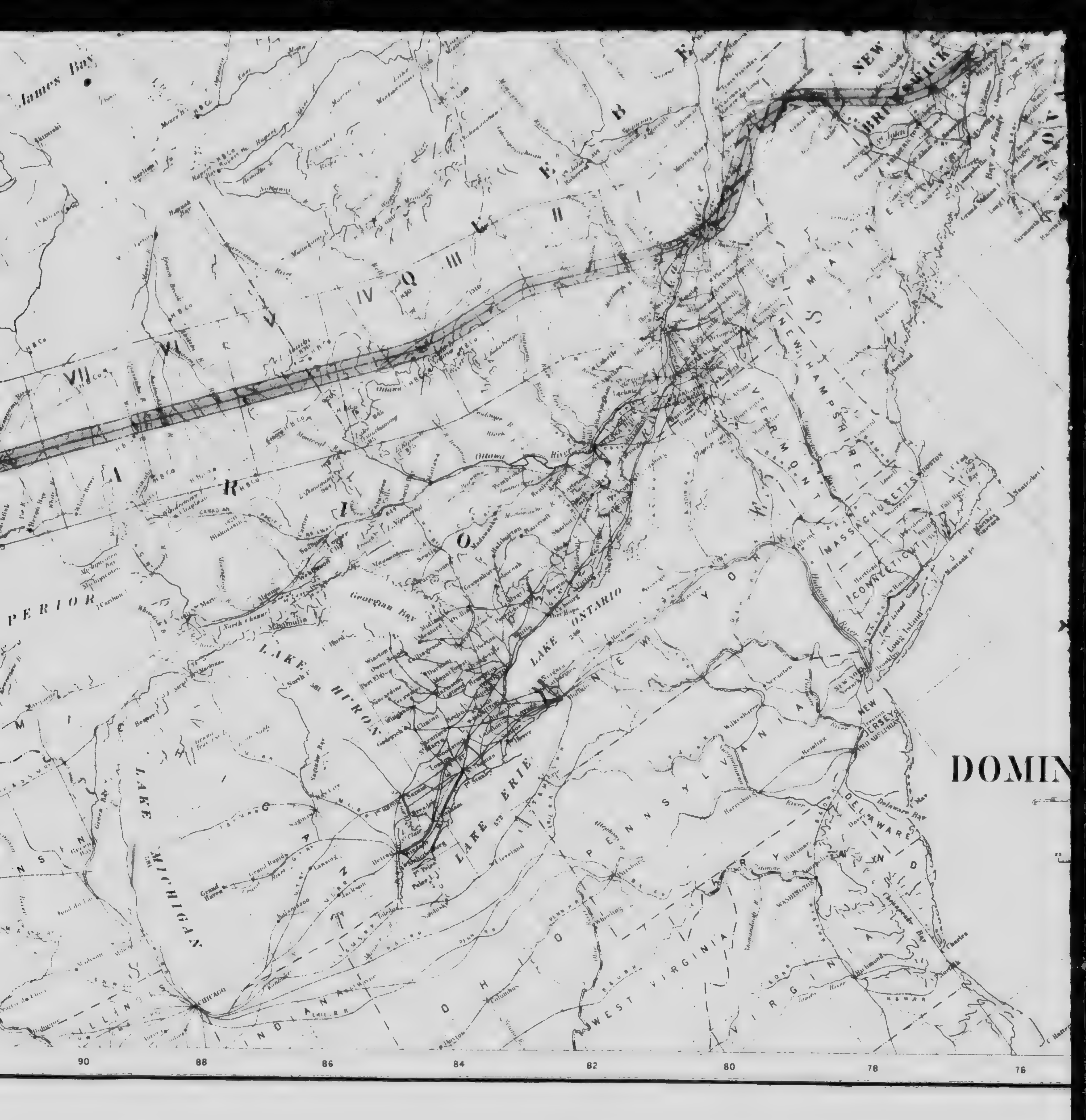
Compiled from Geological Survey map of Dominion of Canada and from original maps and surveys



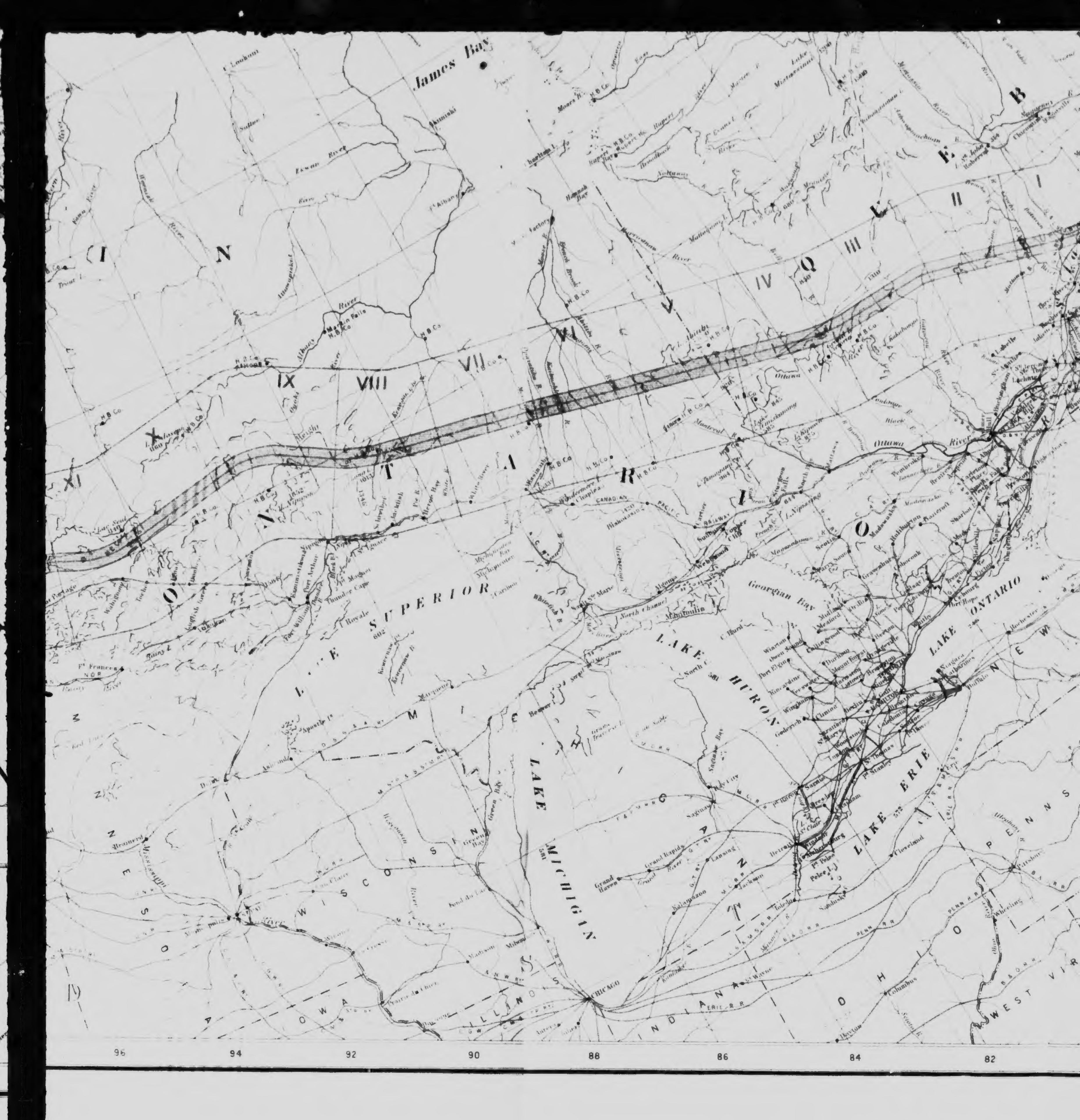
ATHABASKA
SASKATCHEWAN
ALBERTA
ASSINIBOIA
MANITOBA
NORTH DAKOTA
SOUTH DAKOTA
MONTANA
CANADIAN PACIFIC RAILWAY
MINNEAPOLIS ST. PAUL & SAULT STE MARIE RAILWAY
GREAT NORTHERN RAILWAY
CYPRESS HILLS
WOOD MOUNTAIN
TURTLE MOUNTAIN
PORCUPINE MOUNTAIN
Calgary
Regina
Moosejaw
Swift Current
Medicine Hat
Lethbridge
Red Deer
Edmonton
Prince Albert
Brandon
Winnipeg
Great Falls
Reindeer Lake
Wollaston Lake
Lesser Slave Lake
Peace River Landing
Athabaska Landing
Nelson River
Norway House
Revelstoke
Golden
Glacier
Laggan
Banff
High River
Macleod
Cranbrook
Nelson
Greenwood
119
116
112
110
108
106
104
102
100



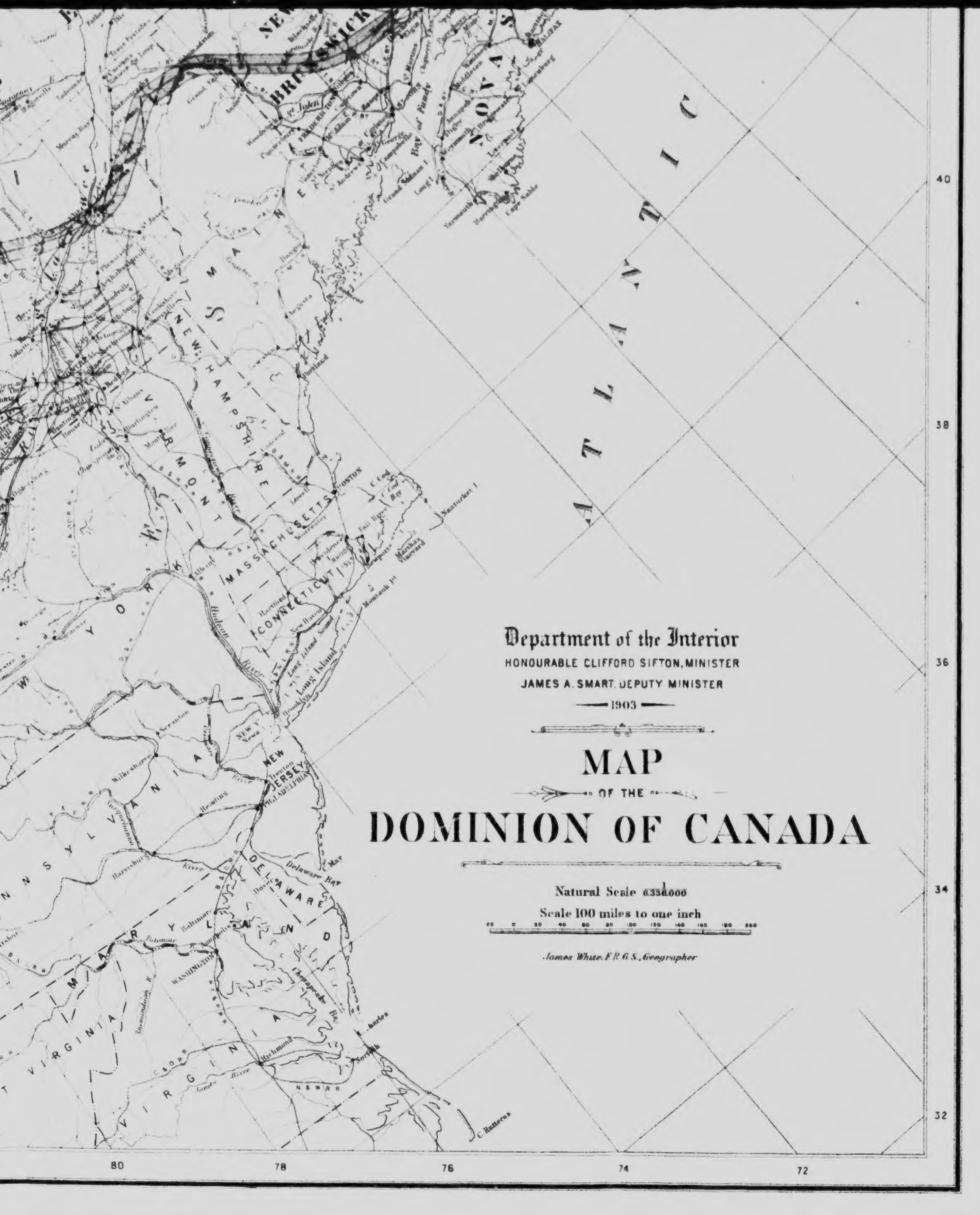
S K A
Reindeer Lake
South Indian Lake
Churchill
Nelson River
K A T C H E W A N
M A N I T O B A
S I N I B O I A
Lake Manitoba
Russell
Neepawa
Stonewall
Morris
Emerson
Gretna
Morden
Oxbow
Pipestone
Regina
Moosomin
CANADIAN PACIFIC RAILWAY
Rat Portage
Ft Frances
Moorhead
Brainerd
Kenogami River
Albany
IX
VIII
X
XI
XII
LAKE SUPER
N O R T H   D A K O T A
S O U T H   D A K O T A
W I S C O N S
I O W A
104
102
100
96
94
92



Fourth Edition



Fourth Edition


Department of the Interior
HONOURABLE CLIFFORD SIFTON, MINISTER
JAMES A. SMART, DEPUTY MINISTER
1903
MAP
OF THE
DOMINION OF CANADA
Natural Scale 1/6336000
Scale 100 miles to one inch
James White, F.R.G.S., Geographer
ATLANTIC
NEW BRUNSWICK
NOVA SCOTIA
MAINE
NEW HAMPSHIRE
VERMONT
MASSACHUSETTS
CONNECTICUT
NEW YORK
NEW JERSEY
PENNSYLVANIA
DELAWARE
MARYLAND
VIRGINIA
WEST VIRGINIA
Bay of Fundy
BOSTON
Long Island
WASHINGTON
PHILADELPHIA
HALIFAX
C. Hatteras
Nantucket I.
40
38
36
34
32
80
78
76
74
72